**UAB „Conceptus group“**
Giedraičių g. 39, R53, LT-09302 Vilnius, Lietuva
El. paštas: info@conceptus.lt

| | |
|---|---|
| Projektavimo etapas | TECHNINIS DARBO PROJEKTAS |
| Statytojas (Užsakovas) | KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ |
| Statybos rūšis | NAUJA STATYBA |
| Kategorija | NEYPATINGASIS STATINYS |
| Projekto numeris | 24.289-TDP-E |
| Projekto pavadinimas | KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, UNIVERSALAUS SPORTO KOMPLEKSO (KITŲ TRANSPORTO STATINIŲ, SPORTO IR KITOS PASKIRTIES STATINIŲ) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS (VANDENTIEKIO TINKLŲ, NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ, ELEKTROS TINKLŲ IR RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TINKLŲ PASKIRTIES) VEIVERIŲ G. 132, KAUNO M., STATYBOS PROJEKTAS |
| Statinys | INŽINERINIAI TINKLAI<br>SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI<br>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI |
| Projekto dalis | ELEKTROTECHNINĖ (E) — Tomas: **V**; Laida: **0** |

| Pareigos | Vardas, pavardė<br>Kvalifikacijos atestato Nr | Data | Parašas |
|---|---|---|---|
| DIREKTORIUS | ROBERTAS VARASIMAVIČIUS | 2026-02 | |
| PROJEKTO VADOVAS | VIKTORAS VALAITIS<br>Atest. Nr. 40836 | 2026-02 | |
| PROJEKTO DALIES VADOVAS | TOMAS MARTINAITIS<br>Atest. Nr. 33678 | 2026-02 | |

## PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Žymėjimas | Projekto dalies pavadinimas |
|---|---|---|
| 1 | EE-TPPVP-2206-20-BD | Bendroji dalis |
| 2 | EE-TPPVP-2206-20-SP/SA | Sklypo sutvarkymo dalis / Architektūrinė dalis |
| 3 | EE-TPPVP-2206-20-SK | Statinio konstrukcijų dalis |
| 4 | EE-TPPVP-2206-20-LVN | Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis |
| 5 | EE-TPPVP-2206-20-E | Elektrotechnikos dalis |
| 6 | EE-TPPVP-2206-20-LER | Lauko elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis |
| 7 | EE-TPPVP-2206-20-AS | Apsauginės signalizacijos (vaizdo stebėjimo) dalis |
| 8 | EE-TPPVP-2206-20-GSS | Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis |
| 9 | EE-TPPVP-2206-20-GS | Gaisrinės saugos dalis |
| 10 | EE-TPPVP-2206-20-SO | Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis |
| 11 | EE-TPPVP-2206-20-KS | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 | 2026-02 | Statybą leidžiančiam dokumentui gauti | |
| Laida | Data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | |
| | Projektuotojas:<br>**UAB „Conceptus group“**<br>Giedraičių g. 39, R53, LT-09302 Vilnius | | Projekto pavadinimas<br>Kitų inžinerinių statinių grupės, Universalaus sporto komplekso (kitų transporto statinių, sporto ir kitos paskirties statinių) ir inžinerinių tinklų grupės (vandentiekio tinklų, nuotekų šalinimo tinklų, elektros tinklų ir ryšių (telekomunikacijų) tinklų paskirties) Veiverių g. 132, Kauno m., statybos projektas |
| 40836 | PV | Viktoras Valaitis | Statinio numeris ir pavadinimas<br>Inžineriniai tinklai (9.)<br>Sporto paskirties inžineriniai statiniai (11.)<br>Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12.) |
| XXX | XXX | XXX | |
| | | | |
| | | | Dokumento pavadinimas<br>Projekto sudėties žiniaraštis — Laida: 0 |
| | | | |
| LT | Statytojas:<br>Kauno miesto savivaldybė | | Dokumento žymuo<br>24.289-TDP-SP-PSŽ — Lapas: 1 — Lapų: 1 |

ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJA KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „CONCEPTUS GROUP“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA

## BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Bylos žymuo | Laida | Statinio projekto dalies pavadinimas | Pastabos |
|---|---|---|---|---|
| 1. | E | 0 | ELEKTROTECHNINĖ DALIS | |

## TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

| Dokumento žymuo | Lapų sk. | Dokumento pavadinimas | Pastabos |
|---|---|---|---|
| 24.289-TDP-E-BŽ | 1 | Bylos sudėties žiniaraštis | |
| 24.289-TDP-E-TR | 1 | Techniniai rodikliai | |
| 24.289-TDP-E-AR | 3 | Aiškinamasis raštas | |
| 24.289-TDP-E-TS | 27 | Techninės specifikacijos | |
| 24.289-TDP-E-SŽ | 5 | Sąnaudų kiekių žiniaraštis | |

## PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

| Brėžinio žymuo | Lapo Nr. | Brėžinio pavadinimas | Pastabos |
|---|---|---|---|
| 1. | 20 | Projektavimo užduotis | |
| 2. | 28 | Apšviestumo skaičiavimo ataskaita | |

## BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

| Brėžinio žymuo | Lapo Nr. | Brėžinio pavadinimas | Pastabos |
|---|---|---|---|
| 24.289-TDP-E.B-01 | 1 | Apšvietimo tinklų planas M1:500 | |
| 24.289-TDP-E.B-02 | 1 | Apšvietimo tinklo principinė schema | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2026-02 | Statybą leidžiančiam dokumentui gauti | | | |
| Laida | Data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | | |
| | Projektuotojas:<br>UAB „Conceptus group“<br>Giedraičių g. 39, R53, LT-09302 Vilnius | | | Projekto pavadinimas<br>Kitų inžinerinių statinių grupės, Universalaus sporto komplekso (kitų transporto statinių, sporto ir kitos paskirties statinių) ir inžinerinių tinklų grupės (vandentiekio tinklų, nuotekų šalinimo tinklų, elektros tinklų ir ryšių (telekomunikacijų) tinklų paskirties) Veiverių g. 132, Kauno m., statybos projektas | |
| 40836 | PV | Viktoras Valaitis | | Statinio numeris ir pavadinimas<br>Inžineriniai tinklai<br>Sporto paskirties inžineriniai statiniai<br>Kitos paskirties inžineriniai statiniai | |
| 33678 | PDV | Tomas Martinaitis | | | |
| | | | | | |
| | | | | Dokumento pavadinimas<br>Bylos sudėties žiniaraštis | Laida<br>0 |
| LT | Statytojas:<br>Kauno miesto savivaldybė | | | Dokumento žymuo<br>24.289-TDP-E-BŽ | Lapas<br>1 / Lapų<br>1 |

ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJA KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „CONCEPTUS GROUP“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA

## TECHNINIAI STATINIO RODIKLIAI

| Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|---|---|---|---|
| **IV. INŽINERINIAI TINKLAI** | | | |
| **0,4 kV elektros tinklai** | | | |
| 1. Elektros tinklų ilgis* | m. | 5281 | |
| 1.1. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis | vnt.; $mm^2$ | Al 4x16<br>Al 4x25<br>Al 4x150<br>Al 4x240<br><br>Cu 3x2,5mm<br>Cu 5x4,0mm<br>Cu 5x6,0mm<br>Cu 5x35,0mm | |

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 2026-02 | Statybą leidžiančiam dokumentui gauti | | |
| Laida | Data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | |
| | Projektuotojas:<br>UAB „Conceptus group“<br>Giedraičių g. 39, R53, LT-09302 Vilnius | | | Projekto pavadinimas<br>Kitų inžinerinių statinių grupės, Universalaus sporto komplekso (kitų transporto statinių, sporto ir kitos paskirties statinių) ir inžinerinių tinklų grupės (vandentiekio tinklų, nuotekų šalinimo tinklų, elektros tinklų ir ryšių (telekomunikacijų) tinklų paskirties) Veiverių g. 132, Kauno m., statybos projektas |
| 40836 | PV | Viktoras Valaitis | | Statinio numeris ir pavadinimas<br>Inžineriniai tinklai<br>Sporto paskirties inžineriniai statiniai<br>Kitos paskirties inžineriniai statiniai |
| 33678 | PDV | Tomas Martinaitis | | |
| | | | | |
| | | | | Dokumento pavadinimas<br>Techniniai rodikliai — Laida: 0 |
| | | | | |
| LT | Statytojas:<br>Kauno miesto savivaldybė | | | Dokumento žymuo<br>24.289-TDP-E-TR — Lapas: 1 — Lapų: 1 |

ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJA KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „CONCEPTUS GROUP“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Elektrotechninės dalies projektas paruoštas remiantis:

- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės,
- Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas,
- Elektros tinklų apsaugos taisyklės,
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės,
- Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės,
- Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės,
- Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės,
- Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės,
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės,
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės,
- Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 2.01.01:1999,
- Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas,
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“,
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
- LR Statybos įstatymas
- UEFA Stadium Infrastructure Regulations Edition 2018
- FIFA Lighting Guide Edition 2020

## PRIJUNGIMAS PRIE ELEKTROS TIEKIMO SISTEMOS

Projektuojamas objekto maitinimas nuo AB „ESO“ skirstomųjų tinklų pagal išduotas prisijungimo sąlygas (žr. priede).

## LAUKO APŠVIETIMO TINKLAI

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2026-02 | Statybą leidžiančiam dokumentui gauti | | | |
| Laida | Data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | | |
| | Projektuotojas:<br>UAB „Conceptus group“<br>Giedraičių g. 39, R53, LT-09302 Vilnius | | | Projekto pavadinimas<br>Kitų inžinerinių statinių grupės, Universalaus sporto komplekso (kitų transporto statinių, sporto ir kitos paskirties statinių) ir inžinerinių tinklų grupės (vandentiekio tinklų, nuotekų šalinimo tinklų, elektros tinklų ir ryšių (telekomunikacijų) tinklų paskirties) Veiverių g. 132, Kauno m., statybos projektas | |
| 40836 | PV | Viktoras Valaitis | | Statinio numeris ir pavadinimas<br>Inžineriniai tinklai<br>Sporto paskirties inžineriniai statiniai<br>Kitos paskirties inžineriniai statiniai | |
| 33678 | PDV | Tomas Martinaitis | | | |
| | | | | | |
| | | | | Dokumento pavadinimas<br>Aiškinamasis raštas | Laida<br>0 |
| LT | Statytojas:<br>Kauno miesto savivaldybė | | | Dokumento žymuo<br>24.289-TDP-E-AR | Lapas: 1 / Lapų: 4 |

ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJA KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „CONCEPTUS GROUP“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA

Kauno miesto proj. centrinio stadiono futbolo aikštės apšvietimo projektas parengtas pagal užsakovo užduotį, tarptautinės futbolo asociacijos FIFA reikalavimus bei galiojančias taisykles ir kitus norminius dokumentus.

Projektuojamo apšvietimo elektros skaičiuotinas galingumas 140 kW.

Projektuojamas 2 kategorijos pagal UEFA klasifikaciją stadiono futbolo aikštės apšvietimas. Reikalavimai apšvietimui: horizontali apšvieta: 800 Eh (lux) Umin/max > 0,4 Umin/av > 0,5; vertikali apšvieta: 350 Ev (lux) Umin/max > 0,4 Umin/av >0,5. Atramų vietos parinktos pagal FIFA reikalavimus stadiono apšvietimui, bei atsižvelgiant į esamą vietą. Parenkamos 25,0m aukščio atramos. Ant atramų projektuojami LED prožektoriai. Prožektoriai yra reguliuojamo šviesos srauto, su DALI standarto valdomais maitinimo šaltiniais. Prožektorių pagrindinės charakteristikos: šviesos spalvinė temperatūra ≥ 5000K, spalvų atkūrimo indeksas CRI ≥ 70.

Apšvietimo skaičiavimai atlikti apšvietimo projektavimo programa. Apskaičiuojama vertikali, horizontali apšvieta, apšvietos tolygumas, prožektorių akinimo reikšmės stebėtojų atžvilgiu.

Numatomi futbolo aikštės apšvietimo scenarijai:

Pagal UEFA 2 kategorija - 800 Eh (lux), 350 Ev (lux) su filmavimu, TV transliacija.

Treniruotės (futbolo lyga) - 200 Eh (lux)

Treniruotės (mėgėjai) - 75 Eh (lux)

Pagal UEFA reikalavimus apšvietimui dingus elektros tiekimui iš tinklų rungtynių metu vykstant vaizdo transliacijai reikalaujamas avarinis horizontalus aikštės apšvietimas turi būti ≥ 350 Eh (lx) esant 2 kategorijai ir ≥ 800 Eh (lx) esant 3 kategorijai. Dingus įtampai valdiklis sumažina prožektorių galingumą.

Atliekami horizontalios ir vertikalios apšvietos matavimai. Gauti rezultatai surašomi į lentelę, apskaičiuojamas apšvietos tolygumas U1 ir U2. Horizontalios apšvietos matavimai atliekami 1m aukštyje, matavimo prietaisas nukreipiamas į horizontalią padėtį. Vertikalios apšvietos matavimai atliekami 1m aukštyje, matavimo prietaisas nukreipiamas į vertikalią padėtį, matavimai atliekami pasukant prietaisą 0°, 90°, 180°, 270° kampais kiekviename matavimo taške.

Apšvietimo scenos programuojamos DALI protokolo valdikliais. Valdymas numatomas iš stadiono VIP tribūnos patalpos, jose įrengiamas valdymo pultelis su reikalingu apšvietimo scenų perjungimo skaičiumi. Valdymo sistema turi galimybę valdyti nuotoliniu būdu iš mobilaus įrenginio kaip išmanaus telefono ar planšetės. Iš valdymo pulto projektuojami LAN 4x2x0,5mm2 kabeliai iki apšvietimo spintų. Spintose projektuojami DALI signalu valdomi dimeriai. Prožektoriai yra su reguliuojamu šviesos srautu (dimeriuojami).

Stadiono apšvietimui projektuojamos cinkuoto plieno atramos, h=25,0m. Apšvietimo atrama projektuojama su rezerviniu vietų skaičiumi prožektoriams įrengti. Ateityje gali būti svarstomas apšvietimo sistemos atnaujinimas iki 3 kategorijos pagal UEFA.

Projektuojamas 140kW 175kVA galios nepriklausoma elektros stotis su vidaus degimo varikliu. Projektuojamas automatinis rezervo įjungimas. Spintoje IPS-1.0 projektuojama automatinio rezervo įjungimo spinta ARĮ. Nuo ARĮ projektuojamos kabelinės linijos aliuminio gyslų skerspjūvio kabeliais į apšvietimo atramas.

Kabelininės linijos tiesiamos įtraukiant vamzdžius, į paklotus PE vamzdžius įtraukiami kabeliai.

Aikštės apsaugai nuo žaibo išlydžio poveikio projektuojami žaibolaidžiai, 1m aukščio aliuminio stiebai tvirtinami ant atramų viršaus. Žaibo išlydžio srovės nuvedimui projektuojama aliuminio d-8mm skersmens vielos

laidininkai. Atrama įžeminama įrengiant giluminį įžemintuvą kurio varža Rįž≤10Ω. Elektros 0,4kV tinklo vidiniai apsaugai nuo žaibo išlydžio projektuojami II klasės B pakopos viršįtampių ribotuvai.

Treniruočių futbolo stadionams apšvietimui proj. apšvietimo atramos (h-18,0m.) su pamatu bei LED prožektoriais 1772W.

Paplūdimio tinklinio aikštelėms apšvietimui proj. apšvietimo LED šviestuvai 80W, kurie montuojami ant tvoros.

Krepšinio aikštelių apšvietimui proj. apšvietimo atramos (h-10,0m.) su pamatu bei LED prožektoriais 480W.

Lauko pickleball aikštelėms apšvietimui proj. apšvietimo LED šviestuvai 80W, kurie montuojami ant tvoros.

Lauko teniso aikštelėms apšvietimui proj. apšvietimo LED šviestuvai 80W, kurie montuojami ant tvoros.

## Kauno stadiono šviestuvu valdymo aprašymas

Visi stadiono, krepšinio, futbolo aikštelių bei teniso ir padelio kortų šviestuvai yra reguliuojamo intensyvumo su DALI valdymo protokolu. Visi šviestuvai valdomi su DALI protokolo valdikliais.

Valdymas numatomas stacionarus iš valdymo pultų ir nuotolinis.

Stacionarus valdymas numatomas IPS skyde, skirtas testavimui bei avariniam įjungimui/išjungimui. Kita valdymo pulto vieta - stadiono apsaugos / administratoriaus patalpos. Šiose patalpose įrengiami valdymo pulteliai su reikalingu apšvietimo įjungimo skaičiumi.

Nuotolinio valdymo sistema turi galimybę valdyti nuotoliniu būdu tiek su išmaniuoju telefono (IOS ir Android) tiek iš kompiuterio. Prisijungimas nuotoliniu būdu turi būti apsaugotas su slaptažodžiais.

Turi būti vizualizacija, kurioje galima pamatyti esamų šviestuvų statusą, tiek įjungtas/išjungtas, tiek reguliavimo intensyvumą procentais. Valdomas kiekvienas stadionas ir kiekviena sporto aikštelė atskirai.

Sukuriami automatinės valdymo funkcijos priklausomo nuo laiko, nuo savaitės dienų ir nuo konkretaus kalendoriaus.

BMS apjungimas vykdomas per vidinį Ethernet tinklą, naudojami MODBUS arba BACnet protokolai. Detalesnis derinimas atliekamas kartu su BMS projektuotojais.

Komercinis valdymas, arba kitaip tariant organizuojamas automatinis valdymas priklausomai nuo automatizuotų apskaitos sistemų (pvz. nsoft ). Apjungimas daromas per internetą integruojant užklausas. Konkreti programa derinama su apskaitos valdymo sistemos integratoriais. Šių sistemų integracija leidžia automatiškai valdyti apšvietimą be žmogaus dalyvavimo.

DALI valdikliai ir WEB serveris projektuojami IPS skyde, nuo jo į visus šviestuvus projektuojami DALI valdymo kabeliai. Taip projektuojami DALI kabeliai iki valdymo pultų.

Jei DALI kabelis ilgesnis nei 300 m. papildomai montuojami DALI kartotuvai, kurie leidžia prailginti DALI laida papildomai 300m.

Sumontuojamas lauko šviesos jutiklis, kuris stebės lauko apšvietimą ir atitinkamai reguliuos šviesos intensyvumą.

## 1.1 Darbų vykdymas.

Visi montavimo darbų etapai, sprendžiamas darbo metu, suderinus su atsakingomis organizacijomis.

### 1.1.1 Pamatai atramoms.

Turės būti įrengti pamatai metalinėms apšvietimo atramoms įrengti. Pamatams įrengti duobes kasti siūloma mechanizuotai, arba gręžiant. Pamatai įrengiami pagal technologiją.

### 1.1.2 Atramos.

Ant įrengtų pamatų sumontuojamos metalinės apšvietimo atramos. Atramos turi būti antikoroziniais dažais cinkuotam metalui padengtos pilnai. Atramos prie pamatų tvirtinamos, priklausomai nuo atramos ir pamato tipų, pagal gamintojo technologiją. Atramos turi būti karštai cinkuotos su įleidžiamomis durelėmis (be tarpinių), su gnybtų komplektu JOR-99969 arba analogas ir automatinis jungiklis, kurių izoliacinė korpuso dalis pagaminta iš smūgiams atsparios ir degimo nepalaikančios termoplastinės medžiagos polipropileno.

## 1.2 Įžeminimas.

Projektuojamos gatvių apšvietimo linijos atramos turi būti įžemintos. Varža neturi viršyti 30 omų. Prieš pradedant eksploatuoti apšvietimo įrenginius, turi būti atlikti esamų ižemiklių varžos matavimai.

Atramoms įžeminti naudojami vertikalūs cinkuoti įžeminimo elektrodai iš ne mažesnio kaip Ø14,2mm variuotų įžeminimo strypų. Montuojant įžemiklio sekcijas reikia matuoti įžemiklio varžą. Įžemiklis įgilinamas iki tol, kol bus pasiekta reikiama varža. Tranšėjose pakloti įžeminimo laidininkai turi būti užpilti vienalyčiu, smulkiu ir rišliu gruntu. Įžeminimo laidininko prijungimo prie įrenginio gnybtas turi būti paženklintas apsauginio įžeminimo ženklu. Apsauginio įžeminimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis (IEC 446 standartas).

## 1. BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Šiame, bei kituose projekto dokumentuose aprašytų sprendinių paskirtis - pagaminti, pristatyti į vietą, sumontuoti, išbandyti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui turi būti privalomai atliekami, nepriklausomai nuo to ar jie yra aprašyti šiame projekte ar ne.

Visi projekte numatomi įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyviniuose dokumentuose keliamus reikalavimus. Projekte numatyti įrenginiai ir medžiagos turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje, montuojami, išbandomi ir suderinami pagal gamintojų standartus arba teisingą profesinę praktiką.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinti „CE“ ženklu.

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montažui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gautą privalomąją techninę dokumentaciją, surinkimo instrukcijas ir schemas.

Įrengimai, kabeliai, ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai laikantis projekto reikalavimų.

Rangovas, siūlydamas įrangą, Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospectus, bei brėžinius. Be to, prieš pradedant darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto sprendinių.

Rangovas, Užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti įrenginių veikimą ir atsakingų organizacijų leidimą juos eksploatuoti. Gavus šį leidimą - Rangovas turi perduoti visą įrangą Užsakovui.

Rangovas garantuja, jog visa įranga ir medžiagos atitinka joms keliamus reikalavimus.

Perdudoamas sumontuotus įrenginius Rangovas pateikia Užsakovui išsamius visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir montavimo vadovus, bei instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi, tinkamam sistemų eksploatavimui reikalingi paruošimo ir montavimo darbai.

**Sumontuoti elektros įrengimai Užsakovui perduodami priėmimo-perdavimo aktu.**

## 2. ŽEMĖS DARBAI

### 2.1 Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

- Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema.
- Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.
- Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinkle, bei įrenginių vietas, jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį, bei želdinius nuo galimos žalos.
- Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose, bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos, bei techninės eismo reguliavimo priemonės.

Prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų, bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje, žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės išpildomosios nuotraukos.

### 2.2 Tranšėjų kasimas

#### 2.2.1 Geodezinis trasos žymėjimas:

Žymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis ties posūkiais, o linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta; padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus.

Nežinant tikslių esamų komunikacijų vietų, kas 20 m atliekamas trasos šurfavimas. Šurfavimas atliekamas pagal visą kasamos tranšėjos plotį ir gylį kasant 0,35 m pločio, 1,2 m. gylio skersines tranšėjos. **Šurfavimas atliekamas rankiniu būdu, esamas požemines komunikacijas atkasant kastuvais, dalyvaujant kabelį ir kitas esamas komunikacijas eksploatuojantiems darbuotojams.** Esamų kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškikliais;

Sustatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

### 2.3 Jėgos kabeliai

Jėgos kabeliai – skirti elektros įrenginių, aparatūros ir prietaisų maitinimui. Jėgos kabeliai turi būti ne mažesnio negu nurodyta projekte ar gamintojo montavimo instrukcijos skerspjūvio. Jėgos kabeliai galimi aliuminio arba vario gyslomis (gyslos tipas nurodomas schemose). Kabeliai turi būti dengti specialia izoliacija ir aplinkos poveikiams atspariu apvalkalu.

Kabeliai turi būti atsparūs ilgalaikei $90^0$C temperatūrai. Trumpo jungimo metu kabeliai turi būti atsparūs 250°C temperatūrai.

#### 2.3.1 Kabelių klojimas

Kabelių klojimo gyliai:

- 0,4 kV kabeliai - 0,70 m;
- kabeliai po keliais, gatvėmis - 1,0 m;
- tarp klojamo kabelių ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai - 0,5 m.

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

| Tarp skirtingų kabelių, statinių ir | Minimalus atstumas, m |
|---|---|
| Tarp jėgos ir ryšių kabelių | 0,5 |
| Tarp kabelio ir pastato sienos ( pamato ) | 0,6 |
| Tarp kabelio ir medžių | 2,0 |
| Tarp kabelio ir krūmų ( želdinių ) | 0,75 |
| Tarp kabelio ir šiluminių vamzdynų | 2,0 |

| | |
|---|---|
| Tarp kabelio ir dujotiekio vamzdynų | 1,0 |
| Tarp kabelio ir kitų technologinių vamzdynų | 0,5 |
| Tarp kabelio ir kelio griovio | 1,0 |
| Susikertant kabeliui ir šilumos vamzdynams | 0,5 |
| Susikertant kabeliui ir technologiniams vamzdynams | 0,25 |

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiems gruntiniams vandenims, jie žeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus. Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios, ne mažiau 10 cm storio žemės, priemolio ar smėlio.

Prieš kabelio klojimą iškviečiamas techninės priežiūros atstovas (Užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina:

- tranšėjos gylį, posūkių kampus;
- kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
- kabelių būgno patikrinimo aktus.

Žiemą kasti gruntą kastuvais galima tik jį atšildžius. Šiuo atveju šilumos šaltinis negali priartėti prie žemėje esančių kabelių arčiau 15 cm. Jei gruntas šildomas elektra, šildymo ruožus reikia aptverti ir pakabinti įspėjimo ženklus. Atstumas tarp aptvaro ir šildymo ruožų turi būti ne mažesnis kaip 3 m. Tamsiu paros metu šildoma aikštelė turi būti apšviesta. Gruntą galima šildyti ne aukštesne kaip 400 V įtampa. Elektrodai prijungiami izoliuotais laidais ar kabeliais. Instaliaciją reikia tikrinti kasdien ir kiekvieną kartą perklojus.

Požeminiai kabeliai, movos, apsaugos įrenginiai, vamzdžiai privalo turėti pastovius orientyrus arba žymos stulpelius. Žymos stulpeliai statomi 0,1 m atstumu į lauko pusę nuo trasos posūkiuose, movų sujungimų vietose, iš abiejų pusių kertant kelius, komunikacijas susikirtimo vietose, prie įvadų į pastatą ir kas 100 m lygioje trasoje.

### 2.3.2 Tranšėjų užpylimas

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 10 cm storio sluoksniu:

- priemoliuose - smėliu;
- smėliuose, priesmėliuose – gruntu, iškastu iš tranšėjų be akmenų, statybinių šiukšlių.
- Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų;

Žemos įtampos kabeliai 0,35-0,70 m gylyje, persikirtimuose su įvažiavimais, bei gatvėmis ir dažnų kasinėjimų vietose apsaugomi paklojant juos vamzdžiuose.

Įrengus kabelių apsaugą, ryšių įrenginių montavimo firmos ir statybinės organizacijos atstovai kartu su užsakovo techninę priežiūrą vedančiu inžinieriumi patikrina trasą, pasirašo tranšėjų uždengimo aktą. Padaromos geodezinės nuotraukos.

Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas 0,98. Klojant kabelius per laukus, užpilta tranšėja netankinama.

Perėjimuose per kelius, gatves tranšėja užpilama smėliu.

Baigus darbus, atliekama požeminės kabelinės linijos geodezinė nuotrauka, pažymint plane jos koordinates esamų kapitalinių statinių arba specialiai tam tikslui įrengtų ženklų atžvilgiu.

## MEDŽIAGOS IR ĮRENGINIAI

### 3.1.1. IKI 1000 V STACIONARIOSIOS INSTALIACIJOS VARINIAI VIENAVIELIAI KABELIAI. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga |
|---|---|---|
| 1. | Standartas | LST 2010 arba LST 2011 |
| 2. | Pateikti tipinių bandymų protokolų kopijas | |
| 3. | Vardinė įtampa $U_0/U$ | ≥ 300/500 V |
| 4. | Vardinis dažnis | 50 Hz |
| 5. | Bandymo įtampa | ≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min. |
| 6. | Eksploatavimo sąlygos | Nurodoma užsakant:<br>• Uždaroje patalpoje<br>• Lauke |

| | | |
|---|---|---|
| 7. | Aplinkos temperatūra | -35 °C ... +35 °C |
| 8. | Laidininkų skaičius | Nurodoma užsakant:<br>• 3;<br>• 5; |
| 9. | Laidininkas | Atkaitintas apvalus monolitinis varis, 1 klasė pagal LST EN 60228 |
| 10. | Laidininkų izoliacija | PVC arba XLPE |
| 11. | Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas | Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757 |
| 12. | Išorinis apvalkalas | • Juodas, UV atsparus lauko sąlygoms<br>• PVC arba nepalaikantis degimo behalogenis mišinys |
| 13. | Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra | ≥ +70 °C |
| 14. | Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s) | ≥ +160 °C |
| 15. | Žemiausia montavimo temperatūra | –5 °C |
| 16. | Kabelio skerspjūvio plotas | Nurodoma užsakant:<br>• 1,5mm²:<br>• 2,5mm²:<br>• 4,0mm²:<br>• 6,0mm²:<br>• 35,0mm²: |
| 17. | Minimalus lenkimo spindulys montuojant | • Montuojant 10xD;<br>• Sulenkus vieną kartą 8xD.<br>D – išorinis kabelio skersmuo |
| 18. | Tarnavimo laikas | ≥ 40 metų |
| 19. | Garantinis laikas | ≥ 24 mėn. |

### 3.1.2. IKI 1 KV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA ALIUMINIAI KABELIAI, SKIRTŲ KLOTI ŽEMĖJE IR PATALPOSE TECHNINIAI REIKALAVIMAI

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga |
|---|---|---|
| 1. | Standartas | IEC 60502-1 |
| 2. | Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje | Pateikti bandymų protokolų kopijas |
| 3. | Vardinė įtampa | 1 kV |
| 4. | Maksimalioji įtampa | 1,2 kV |
| 5. | Vardinis dažnis | 50 Hz |
| 6. | Eksploatavimo sąlygos | patalpose; žemėje; atvirame ore; |
| 7. | Aplinkos temperatūra | -35 ... +35 °C |
| 8. | Kabelio konstrukcija: | |
| 8.1. | Laidininkų skaičius, gyslų diametras | 4x16mm2, 4x25mm2, 4x150mm2, 4x240mm2, |
| 8.2. | Laidininkas | aliuminis |
| 8.3. | Laidininkų izoliacija | XLPE |
| 8.4. | Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas | Pagal HD308 S2:2001 arba IEC 60757 |
| 8.5. | Išorinis apvalkalas | PVC |
| 8.6. | Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo | užpildas; visos gyslos apsuktos tampria izoliacine juosta (nustatoma užsakant) |
| 9. | Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra | + 90 °C |
| 10. | Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s) | + 250 °C |
| 11. | Žemiausia klojimo temperatūra | -15 °C |

| | | |
|---|---|---|
| 12. | Kabelio konstrukcija ir techniniai parametrai | Nustatoma užsakant pagal 1 lentelę |
| 13. | Minimalus lenkimo spindulys | 12xD, (D – išorinis kabelio skersmuo) |
| 14. | Tarnavimo laikas | > 40 metų |
| 15. | Garantinis laikas | ≥ 12 mėnesių |
| 16. | Kita informacija | Elektros tinklo kabeliai, kurių vardinė įtampa Uo / U ≤ 0,6 / 1 kV, turi atitikti Lietuvos standarto LST 1702 „Skirstomieji 0,6 / 1 kV vardinės įtampos kabeliai (HD 603 S1:1994 + HD 603 S1:1994 / A1:1997)“ arba Lietuvos standarto LST 1703 /A 3 „Elektrinėse naudojami 0,6 / 1 kV ir 1,9 / 3,3 kV įtampos specialaus degumo galios kabeliai (HD 604 S1:1994 / A3:2005)“ nustatytus reikalavimus |

### 3.2. ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIŲ IKI 125 MM IŠORINIO SKERSMENS TECHNINIAI REIKALAVIMAI

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga |
|---|---|---|
| 1. | Gaminio sertifikavimas | Sertifikuotas elektros kabelių kanalizacijai |
| 2. | Vamzdis pagamintas iš plastiko | PP, PE, PEHD, XSC 50 |
| 3. | Vamzdžių gabaritiniai matmenys | Nustatomi užsakant pagal 1 lentelę |
| 4. | Vamzdžio išorinė sienelė | • gofruota. |
| 5. | Vamzdžio vidinė sienelė | Lygi |
| 6. | Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis | ≥1,5 (kai vamzdžio ilgis < 35 m.)<br>≥1,85 (kai vamzdžio ilgis ≥ 35 m.) |
| 7. | Plastikinių vamzdžių charakteristikos: | |
| 8.1. | Tankis | 800-960 kg/m$^3$ |
| 8.2. | Elastingumo modulis | ≥750 MPa |
| 8.3. | Mechaninis atsparumas | ≥750 N |
| 8.4. | Lydymosi indeksas | 0,15÷0,5 g/10 min |
| 8.5. | Darbo temperatūra | -20 ÷ +75 °C |
| 8.6. | Atsparumas agresyviai aplinkai | Atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų |
| 9. | Vamzdžių įrengimui reikalingas smėlio paklotas | |
| 10. | Tarnavimo laikas | ≥ 40 metai |
| 11. | Garantinis laikas | ≥ 5 metai |

1 lentelė. Orientaciniai kabelių apsauginių vamzdžių matmenys pagal LST EN 61386-24.

| Išorinis vamzdžio skersmuo, mm | 0,4 kV kabeliai | 10 kV kabeliai | 24 kV kabeliai | 30 kV kabeliai | 42 kV kabeliai |
|---|---|---|---|---|---|
| 75 | ≤4X70<br>≤3X35<br>≤5X35 | 1x120<br>1x240 | 1x120 | - | - |
| 110 | ≤4X120<br>≤4X240 | 3X50<br>1X500<br>3X120 | 3x50<br>1x240<br>1x500 | 1x120<br>1x150<br>1x240 | 1x150<br>1x185<br>1x240 |

### 3.3. KABELIŲ SIGNALINĖS JUOSTOS TECHNINIAI REIKALAVIMAI

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga |
|---|---|---|
| 1. | Pagaminta iš polietileno | PE |

| | | |
|---|---|---|
| 2. | Spalva | Geltona |
| 3. | Skirta naudoti | Žemėje |
| 4. | Aplinkos temperatūra | –35 … +35 oC |
| 5. | Pakavimo kiekis | ≥ 50 m |
| 6. | Juostos storis | ≥ 0,5 mm |
| 7. | Juostos plotis | Nustatomas užsakant<br>100 |
| 8. | Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas: | “Dėmesio! Kabelis” |
| 9. | Tarnavimo laikas | ≥ 40 metai |
| 10. | Garantinis laikas | ≥ 5 metai |

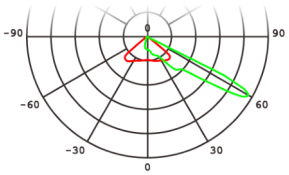
### 3.4. LED šviestuvas 1800W, IP66



- Šviestuvo korpusas: Lietas aliuminis, padengtas nuo antikorozijos milteliniu būdu, difuzorius – grudintas stiklas atsparus UV spinduliams, korozijai, Flip-Chip LED, 3535 keraminis šviesos diodas su maža šilumine varža didelis patikimumas ir ilgas tarnavimo laikas, spalva – pilka
- Šviestuvo galingumas: <=1800W
- Šviestuvo šviesos srautas: >= 255938lm/255815lm
- Šviesos efektyvumas: >=150lm/W
- Optika: Asimetrinė
- Spalvinė tempertūra: 4000K
- Spalvų perteikimo indeksas: CRI>70
- Atsparumas smūgiams: : >=IK10
- Hermetiškumo klasė: : >=IP66
  Darbinė temperatūra: >= -30° + 40°
- Elektrosaugos klasė: I
- Valdymas: DALI-2
  Tarnavimo laikas: >= 102000val, L70B20
- Sertifikatai: ENEC , CB, CE
  Apsauga: SCP, OTP, OVP, OCP, no spill light
- Montuojamas 18m,25m aukštyje.

### 3.5. LED šviestuvas 1722W, IP66

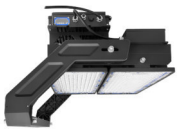


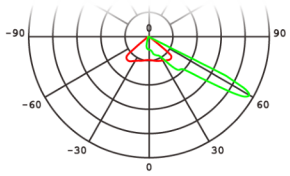



- Šviestuvo korpusas: Lietas aliuminis, padengtas nuo antikorozijos milteliniu būdu, difuzorius – grudintas stiklas atsparus UV spinduliams, korozijai, Flip-Chip LED, 3535 keraminis šviesos diodas su maža šilumine varža didelis patikimumas ir ilgas tarnavimo laikas, spalva – pilka
- Šviestuvo galingumas: <=1800W
- Šviestuvo šviesos srautas: >= 255938lm/255815lm
- Šviesos efektyvumas: >=150lm/W
- Optika: Asimetrinė

- Spalvinė tempertūra: 4000K
- Spalvų perteikimo indeksas: CRI>70
- Atsparumas smūgiams: : >=IK10
- Hermetiškumo klasė: : >=IP66
- Darbinė temperatūra: >= -30° + 40°
- Elektrosaugos klasė: I
- Valdymas: DALI-2
- Tarnavimo laikas: >= 102000val, L70B20
- Sertifikatai: ENEC , CB, CE
- Apsauga: SCP, OTP, OVP, OCP, no spill light
- Montuojamas 18m,25m aukštyje.

### 3.6. Šviestuvas LED, IP66, 985W

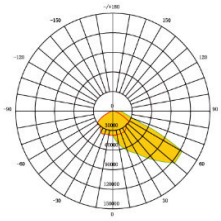





- Šviestuvo korpusas: Lietas aliuminis, padengtas nuo antikorozijos milteliniu būdu, difuzorius – grudintas stiklas atsparus UV spinduliams, korozijai, Flip-Chip LED, 3535 keraminis šviesos diodas su maža šilumine varža didelis patikimumas ir ilgas tarnavimo laikas, spalva – pilka
- Šviestuvo galingumas: <=990W/1210W
- Šviestuvo šviesos srautas: >= 147685lm/176342lm
- Šviesos efektyvumas: >=150lm/W
- Optika: Asimetrinė
- Spalvinė tempertūra: 4000K
- Spalvų perteikimo indeksas: CRI>70
- Atsparumas smūgiams: : >=IK10
- Hermetiškumo klasė: : >=IP66
- Darbinė temperatūra: >= -30° + 40°
- Elektrosaugos klasė: I
- Valdymas: DALI-2
- Tarnavimo laikas: >= 102000val, L70B20
- Sertifikatai: ENEC , CB, CE
- Apsauga: SCP, OTP, OVP, OCP, no spill light
- Montuojamas 18m,25m aukštyje.

### 3.7. Šviestuvas LED, IP66, 480W



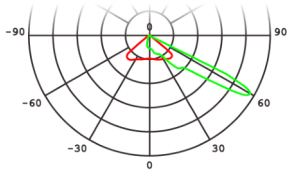


- Šviestuvo korpusas: Lietas aliuminis, padengtas nuo antikorozijos milteliniu būdu, difuzorius – grudintas stiklas atsparus UV spinduliams, korozijai, spalva – pilka

- Šviestuvo galingumas: <=480W
- Šviestuvo šviesos srautas: >= 70,560lm
- Šviesos efektyvumas: >=147lm/W
- Optika: Asimetrinė
- Spalvinė tempertūra: 4000K
- Spalvų perteikimo indeksas: CRI>70
- Atsparumas smūgiams: : >=IK09
- Hermetiškumo klasė: : >=IP66
- Darbinė temperatūra: >= -30° + 50°
- Elektrosaugos klasė: I
- Valdymas: DALI-2
- Tarnavimo laikas: >= 100000val, L90B10
- Sertifikatai: ENEC , CB, SAA, CE
- Apsauga: SCP, OTP, OVP, OCP. Anti-fogging,
- Testai: LM-79, TM-21, ISTMT
- Montuojamas 10m aukštyje.

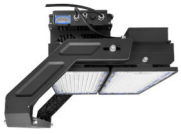
### 3.8. Šviestuvas LED, IP66, 442W

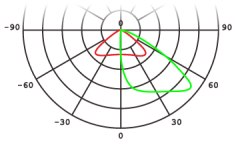





- Šviestuvo korpusas: Lietas aliuminis, padengtas nuo antikorozijos milteliniu būdu, difuzorius – grudintas stiklas atsparus UV spinduliams, korozijai, Flip-Chip LED, 3535 keraminis šviesos diodas su maža šilumine varža didelis patikimumas ir ilgas tarnavimo laikas,  spalva – pilka
- Šviestuvo galingumas: <=442W
- Šviestuvo šviesos srautas: >= 66025lm
- Šviesos efektyvumas: >=150lm/W
- Optika: Asimetrinė
- Spalvinė tempertūra: 4000K
- Spalvų perteikimo indeksas: CRI>70
- Atsparumas smūgiams: : >=IK10
- Hermetiškumo klasė: : >=IP66
- Darbinė temperatūra: >= -30° + 40°
- Elektrosaugos klasė: I
- Valdymas: DALI-2
- Tarnavimo laikas: >= 102000val, L70B20
- Sertifikatai: ENEC , CB, CE
- Apsauga: SCP, OTP, OVP, OCP, no spill light
- Montuojamas 18m,25m aukštyje.

### 3.9. Šviestuvas LED, IP66, 1204W

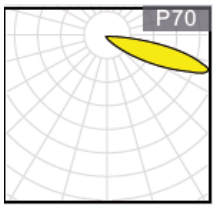




- Šviestuvo korpusas: Lietas aliuminis, padengtas nuo antikorozijos milteliniu būdu, difuzorius – grudintas stiklas atsparus UV spinduliams, korozijai, Flip-Chip LED, 3535 keraminis šviesos diodas su maža šilumine varža didelis patikimumas ir ilgas tarnavimo laikas, spalva – pilka
- Šviestuvo galingumas: <=985.9W/1204.7W
- Šviestuvo šviesos srautas: >= 147685lm/176342lm
- Šviesos efektyvumas: >=150lm/W
- Optika: Asimetrinė
- Spalvinė tempertūra: 4000K
- Matmenys: 628x635x456mm, Svoris – <=15.8kg.
- Spalvų perteikimo indeksas: CRI>70
- Atsparumas smūgiams: : >=IK10
- Hermetiškumo klasė: : >=IP66
- Darbinė temperatūra: >= -30° + 40°
- Elektrosaugos klasė: I
- Tarnavimo laikas: >= 102000val, L70B20
- Sertifikatai: ENEC , CB, CE
- Apsauga: SCP, OTP, OVP, OCP, no spill light
- Montuojamas 18m,25m aukštyje.

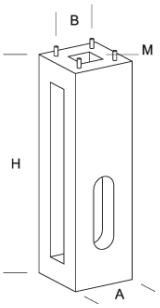
### 3.10. Šviestuvas LED, IP66, 80W






- Šviestuvo korpusas: Lietas aliuminis, padengtas milteliniu būdu, difuzorius – PC, spalva – pilka
- Šviestuvo galingumas: <=80W
- Šviestuvo šviesos srautas: >=12000lm
- Šviesos efektyvumas: >=150lm/W
- Optika: Asimetrinė
- Spalvinė tempertūra: 4000K
- Spalvų perteikimo indeksas: CRI>70
- Atsparumas smūgiams: : >=IK08
- Hermetiškumo klasė: : >=IP65
- Darbinė temperatūra: >= -40° + 50°
- Elektrosaugos klasė: I
- Valdymas: DALI-2
- Tarnavimo laikas: >= 50000val, L90B10
- Sertifikatai: CE
- Apsauga: OTP, OCP, OVP, SCP, Anti-glaring, Anti-shadow, Anti-back light
- Montavimo aukštis 3,20-4m.

### 3.11. Metalinė 6,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu bei su 1x48W LED šviestuvu






atsparus



- Atramos su šviestuvo korpusas: Lietas aliuminis 4mm storio, padengtas miltteliniu būdu, difuzorius – PMMA, UV spinduliams, spalva – pilka RAL 7043
- Šviestuvo galingumas: <=48W
- Šviestuvo šviesos srautas: >=7400lm
- Šviesos efektyvumas: >=154lm/W
- Optika: 2 skirtingų asimetrinių optikų integruoti moduliai viename šviestuve.
- Atlenkimo kampas: 15° priekinė, 30° galinė
- Spalvinė tempertūra: 3000K
- Matmenys:
- H – 6000mm, W – 1200mm, S – 200x100mm
- H – 1500mm, A – 300mm, B – 220mm, M24
- Spalvų perteikimo indeksas: CRI>80
- Atsparumas smūgiams: >=IK09
- Hermetiškumo klasė: >=IP66
- Darbinė temperatūra: >= -30° + 45°
- Elektrosaugos klasė: I
- Valdymas: Astro dim arba DALI
- Tarnavimo laikas: >= 80000val, L80B20
- Sertifikatai: CE
- Integruotas į atramą LED švietuvas
- Montuojamas 6m aukštyje.

#### 3.11.1 Metalinė 6,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu bei su 1x48W LED šviestuvu su ikrovimo stotimi



- Atramos su šviestuvo korpusas: Lietas aliuminis 4mm storio, padengtas miltteliniu būdu, difuzorius – PMMA, atsparus UV spinduliams, spalva – pilka RAL 7043
- Šviestuvo galingumas: <=48W
- Šviestuvo šviesos srautas: >=7400lm

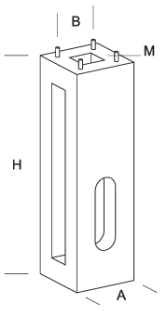
- Šviesos efektyvumas: >=154lm/W
- Optika: 2 skirtingų asimetrinių optikų integruoti moduliai viename šviestuve.
- Atlenkimo kampas: 15° priekinė, 30° galinė
- Spalvinė tempertūra: 3000K
- Matmenys: H – 6000mm, W – 1200mm, S – 200x100mm, H – 1500mm, A – 300mm, B – 220mm, M24
- Spalvų perteikimo indeksas: CRI>80
- Atsparumas smūgiams: >=IK09
- Hermetiškumo klasė: >=IP66
- Darbinė temperatūra: >= -30° + 45°
- Elektrosaugos klasė: I
- Valdymas: Astro dim arba DALI
- Tarnavimo laikas: >= 80000val, L80B20
- Sertifikatai: CE
- Integruotas į atramą LED švietuvas
- Montuojamas 6m aukštyje. Tikslinti su projektuotojais.

**ĮKROVIMO STOTIS**

- 100/50 mm įkrovimo lizdas: IEC62196 tipas 2, 32A
- Apsauga: RCDA / RCDB / RCMB
- Apsauga nuo viršįtampio: 3 tipas (D KLASĖ)
- Energijos matavimas: įmontuotas energijos skaitiklis
- Veikimo būsenos indikatorius: RGB
- Deklaracijos: CE, ROHS, LVD, EMC, RED
- Darbinė temperatūra: nuo -30° iki +35°
- Apsaugos klasė: IP54
- Izoliacijos klasė: I
- Tinklo išdėstymas: TN, TT, IT
- Ryšys: WIFI, LTE modulis (GSM), CAN
- Ryšio protokolas: OCPP 1.6J

### 3.12. Metalinė 6,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu bei su 1x48W+1x24W LED šviestuvu





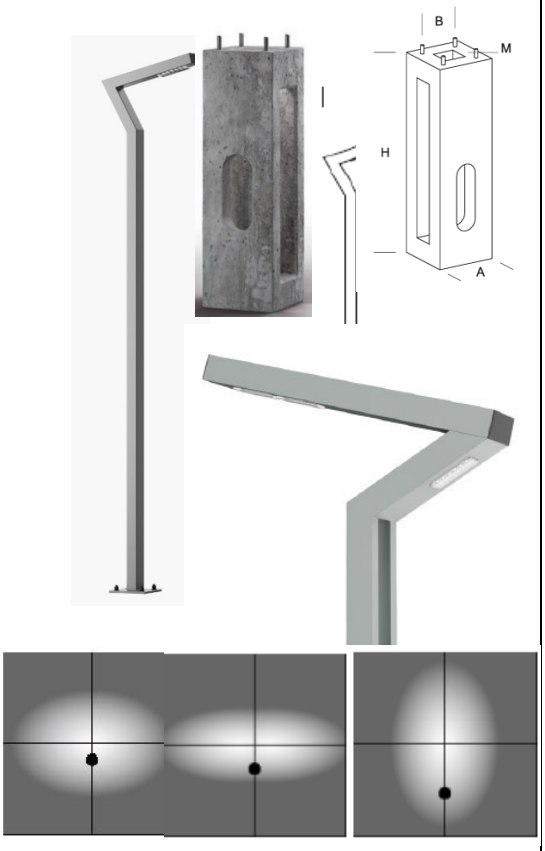




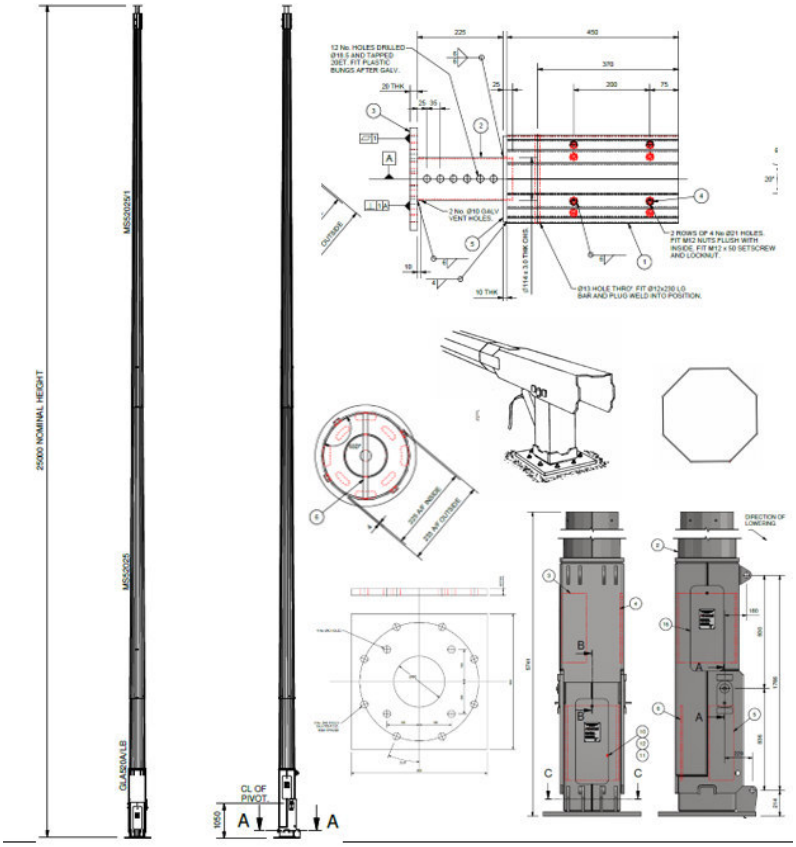

- Atramos su šviestuvo korpusas: Lietas aliuminis 4mm storio, padengtas milteliniu būdu, difuzorius – PMMA, atsparus UV spinduliams, spalva – pilka RAL 7043
- Šviestuvo galingumas: <=72W(48W+24W)
- Šviestuvo šviesos srautas: >=7400lm+3700lm
- Šviesos efektyvumas: >=154lm/W

- Optika: 2 skirtingų asimetrinių optikų integruoti moduliai viename šviestuve priekyje. 1 integruotas modulis, galininėje šviestuvo pusėje.
- Atlenkimo kampas: 15° priekinė, 30° galinė
- Spalvinė tempertūra: 3000K
- Matmenys: H – 6000mm, W – 1200mm, S – 200x100mm, H – 1500mm, A – 300mm, B – 220mm, M24
- Spalvų perteikimo indeksas: CRI>80
- Atsparumas smūgiams: >=IK09
- Hermetiškumo klasė: >=IP66
- Darbinė temperatūra: >= -30° + 45°
- Elektrosaugos klasė: I
- Valdymas: Astro dim arba DALI
- Tarnavimo laikas: >= 80000val, L80B20
- Sertifikatai: CE
- Integruotas į atramą LED švietuvas
- Montuojamas 6m aukštyje.

### 3.12.1. Metalinė 3,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu bei su 1x24W+1x17W LED šviestuvu

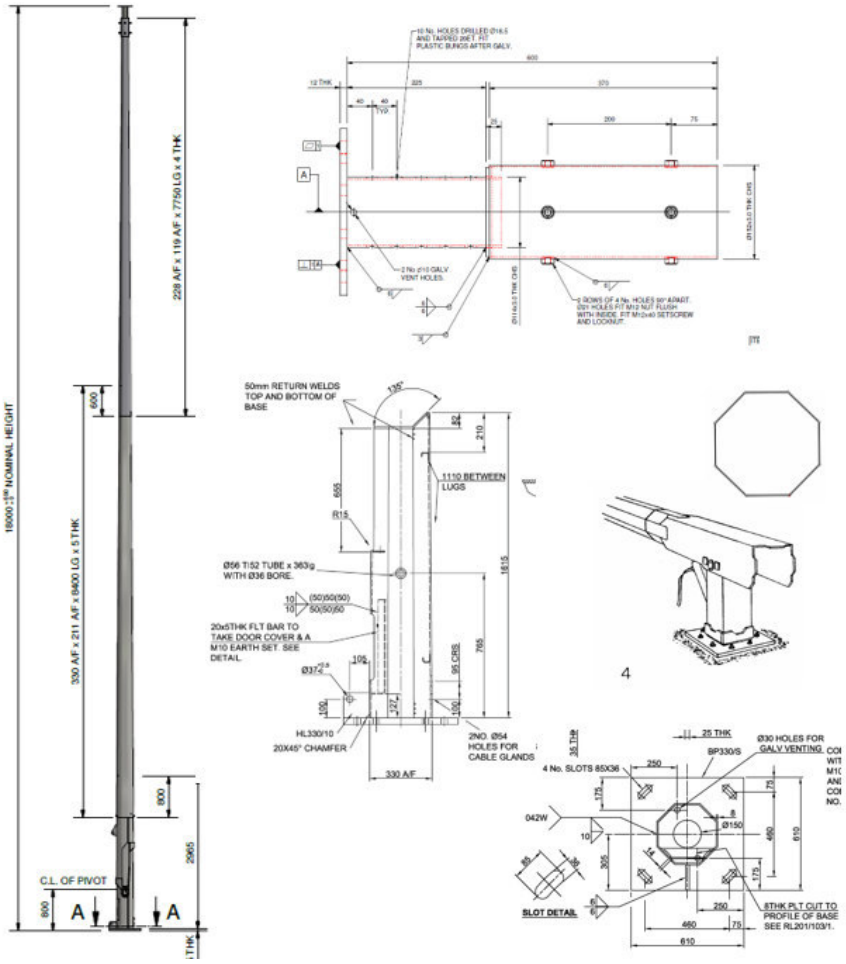
| | |
|---|---|
| **ŽYM. NR.1**<br> | Atramos su šviestuvo korpusas: Lietas aliuminis 4mm storio, padengtas miltelinių būdu, difuzorius – PMMA, atsparus UV spinduliams, spalva – pilka RAL 7043<br>Šviestuvo galingumas: <=41W(24W+17W)<br>Šviestuvo šviesos srautas: >=4000lm(priekinė)+1991lm(galinė)<br>Šviesos efektyvumas: >=166,66lm/W<br>Optika: 2 skirtingų asimetrinių optikų integruoti moduliai viename šviestuve - priekyje 1 integruotas modulis, galininėje šviestuvo pusėje 2integruotas modelis.<br>Atlenkimo kampas: 15° priekinis, 30° galinis<br>Spalvinė tempertūra: 3000K<br>Matmenys:<br>H – 3000mm, W – 800mm, S – 100x80mm<br>H – 900mm, A – 240mm, B – 180mm, M17<br>Spalvų perteikimo indeksas: CRI>80<br>Atsparumas smūgiams: >=IK08<br>Hermetiškumo klasė: >=IP66<br>Darbinė temperatūra: >= -30° + 45°<br>Elektrosaugos klasė: I<br>Valdymas: Astro dim arba DALI<br>Tarnavimo laikas: >= 80000val, L80B20<br>Sertifikatai: CE<br>***Integruotas į atramą LED švietuvas***<br>**Bendras atramos aukštis 3m aukštyje.**<br>**Tikslinti su projektuotojais.** |

### 3.13. Metalinė 25,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu



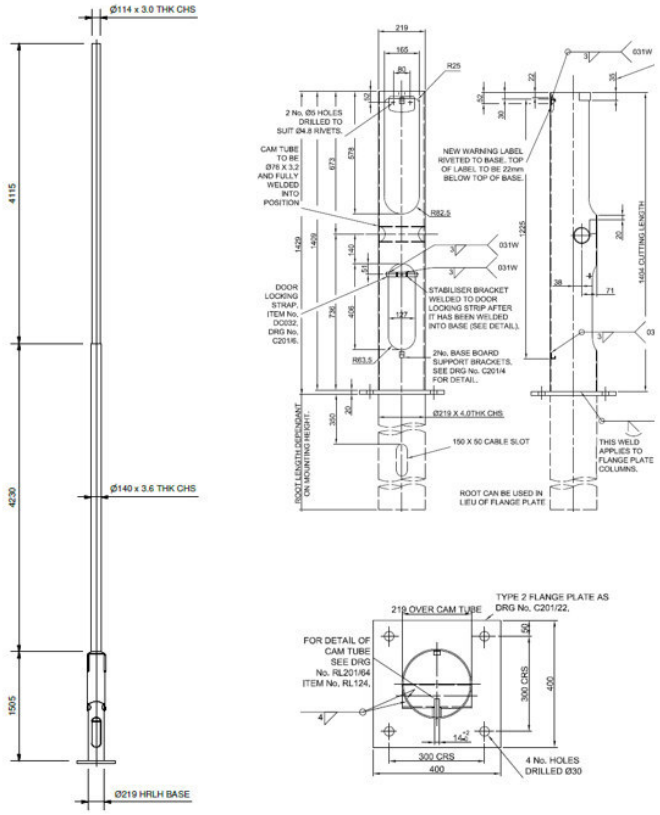

- Greitas surinkimas ir įrengimas – iki trijų kartų greitesnis nei stacionarių. Patogu montuoti sunkiai prieinamose vietose. Visi priežiūros darbai ir šviestuvų reguliavimai atliekami nuo žemės, nereikia lipti.
- Estetiškas dizainas – nėra kopėčių ar platformų, todėl stiebas išlaiko švarią, modernią išvaizdą. Konstrukcija paprasta, inžinerija tvirta, užtikrinanti ilgaamžiškumą, nereikalauja didelių priežiūros darbų – atpinga kaštai.
- Atsparumas ekstremalioms aplinkos sąlygoms – galimybė greitai nuleisti stiebą prieš prasidedant stipriems vėjams ar uraganams.
- Visi modeliai karštai cinkuojami pagal ISO EN 1461 standartą. Pakeliamo ir nuleidžiamo stiebo modeliai su vyrių sistema naudoja sunkio jėgos užraktus ir yra valdomi naudojant nepriklausomą hidraulinį mechanizmą.
- Matmenys: H – 25000mm
- Atramos svoris – <=2124KG
- Atramos viršus: 215mm
- Atramos pagrindas: 520mm (kvadratas)

### 3.14. Metalinė 18,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu



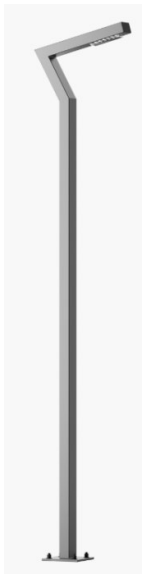
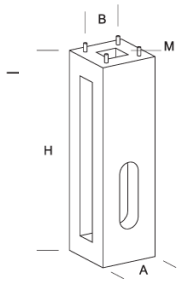
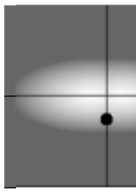

- Greitas surinkimas ir įrengimas – iki trijų kartų greitesnis nei stacionarių. Patogu montuoti sunkiai prieinamose vietose. Visi priežiūros darbai ir šviestuvų reguliavimai atliekami nuo žemės, nereikia lipti.
- Estetiškas dizainas – nėra kopėčių ar platformų, todėl stiebas išlaiko švarią, modernią išvaizdą. Konstrukcija paprasta, inžinerija tvirta, užtikrinanti ilgaamžiškumą, nereikalauja didelių priežiūros darbų – atpinga kaštai.
- Atsparumas ekstremalioms aplinkos sąlygoms – galimybė greitai nuleisti stiebą prieš prasidedant stipriems vėjams ar uraganams.
- Visi modeliai karštai cinkuojami pagal ISO EN 1461 standartą. Pakeliamo ir nuleidžiamo stiebo modeliai su vyrių sistema naudoja sunkio jėgos užraktus ir yra valdomi naudojant nepriklausomą hidraulinį mechanizmą.
- Matmenys: H – 18000mm
- Atramos svoris – <=797KG
- Atramos viršus: 119mm
- Atramos pagrindas: 330mm (kvadratas)

### 3.15. Metalinė 10,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu

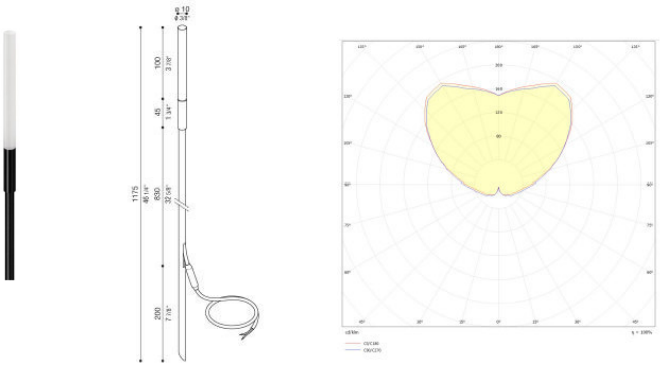



- Greitas surinkimas ir įrengimas – iki trijų kartų greitesnis nei stacionarių. Patogu montuoti sunkiai prieinamose vietose. Visi priežiūros darbai ir šviestuvų reguliavimai atliekami nuo žemės, nereikia lipti.
- Estetiškas dizainas – nėra kopėčių ar platformų, todėl stiebas išlaiko švarią, modernią išvaizdą. Konstrukcija paprasta, inžinerija tvirta, užtikrinanti ilgaamžiškumą, nereikalauja didelių priežiūros darbų – atpinga kaštai.
- Atsparumas ekstremalioms aplinkos sąlygoms – galimybė greitai nuleisti stiebą prieš prasidedant stipriems vėjams ar uraganams.
- Visi modeliai karštai cinkuojami pagal ISO EN 1461 standartą. Pakeliamo ir nuleidžiamo stiebo modeliai su vyrių sistema naudoja sunkio jėgos užraktus ir yra valdomi naudojant nepriklausomą hidraulinį mechanizmą.
- Matmenys: H – 10000mm
- Atramos svoris – <=203KG
- Atramos viršus: 114mm
- Atramos pagrindas: 219mm (kvadratas)

### 3.16. Metalinė 3,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu bei su 1x24W LED šviestuvu

| | |
|---|---|
| **ŽYM. NR.2**<br><br><br><br><br><br> | Atramos su šviestuvo korpusas: Lietas aliuminis 4mm storio, padengtas milteliniu būdu, difuzorius – PMMA, atsparus UV spinduliams, spalva – pilka RAL 7043<br>Šviestuvo galingumas: <=24W<br>Šviestuvo šviesos srautas: >=4000lm<br>Šviesos efektyvumas: >=166,66lm/W<br>Optika: 2 skirtingų asimetrinių optikų integruoti moduliai viename šviestuve<br>Atlenkimo kampas: 15° priekinis, 30° galinis<br>Spalvinė tempertūra: 3000K<br>Matmenys:<br>H – 3000mm, W – 800mm, S – 100x80mm<br>H – 900mm, A – 240mm, B – 180mm, M17<br>Spalvų perteikimo indeksas: CRI>80<br>Atsparumas smūgiams: >=IK08<br>Hermetiškumo klasė: >=IP66<br>Darbinė temperatūra: >= -30° + 45°<br>Elektrosaugos klasė: I<br>Valdymas: Astro dim arba DALI<br>Tarnavimo laikas: >= 80000val, L80B20<br>Sertifikatai: CE<br>***Integruotas į atramą LED švietuvas***<br>**Bendras atramos aukštis 3m aukštyje. Tikslinti su projektuotojais.** |

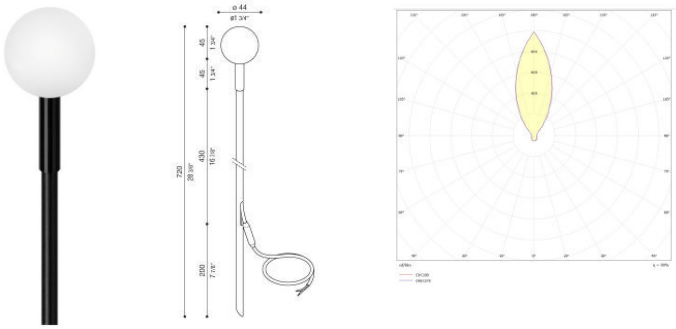
### 3.17. Dekoratyvinis šviestuvas 2W, H-1,18m.



- Šviestuvo korpusas: Anoduotas aliuminis EN-6026, padengtas milteliniu būdu, difuzorius – PMMA, atsparus UV spinduliams, spalva – pilka RAL 7043
- Šviestuvo galingumas: <=2W
- Šviestuvo šviesos srautas: >=140lm
- Šviesos efektyvumas: >=70lm/W
- Optika: Simetrinė
- Spalvinė tempertūra: 2700K
- Matmenys: D – 10mm, H – 1175mm

- Spalvų perteikimo indeksas: CRI>80
- Atsparumas smūgiams: IK06
- Hermetiškumo klasė: IP66
- Darbinė temperatūra: >= -30° + 45°
- Elektrosaugos klasė: III
- Tarnavimo laikas: >= 50000val, L90B10
- Sertifikatai: CE

### 3.18. Dekoratyvinis šviestuvas 2W, H-0,72m.



- Šviestuvo korpusas: Lietas aliuminis, padengtas miltteliniu būdu, difuzorius – PMMA, atsparus UV spinduliams, spalva – pilka RAL 7043
- Šviestuvo galingumas: <=2W
- Šviestuvo šviesos srautas: >=140lm
- Šviesos efektyvumas: >=70lm/W
- Optika: Simetrinė
- Spalvinė tempertūra: 2700K
- Matmenys: D – 44mm, H – 720mm
- Spalvų perteikimo indeksas: CRI>80
- Atsparumas smūgiams: IK06
- Hermetiškumo klasė: IP66
- Darbinė temperatūra: >= -30° + 45°
- Elektrosaugos klasė: III
- Tarnavimo laikas: >= 50000val, L90B10
- Sertifikatai: CE

### 3.19. Elektromobilių įkrovimo stotelė (lėto krovimo, 2x11kW)

**Įkrovimo stotelės savybės:**

- Profesionalios funkcijos (energijos suvartojimo sekimas, valdymas internetu)
- Elektromobilių įkrovimo 3 lygio režimas (Mode 3)
- Type 2 du įkrovimo lizdai iki 22 kW
- Paprastas instaliavimas
- Vartotojų autorizacija RFID kortelėmis
- Patrauklus dizainas su atspariu aliuminio korpusu
- LED apšvietimas su ekranu
- WIFI/3G/LAN/OCPP ryšys
- Administravimo aplikacija
- Integruota elektros energijos apskaita
- Galios balansavimo funkcija

### 3.20. Dyzelinis generatorius 140kW / 175kVA, 400V

**1. KONSTRUKCIJA**
- Konteinerinis su garsą izoliuojančiu gaubtu;
- Nudažytas miltelinių būdu;
- Integruotas kuro bakas.

**2. VALDYMO PANELĖ:**
- Elektroninis valdymo blokas;

**1. Stebimi generatoriaus parametrai:**
Generatoriaus įtampa, V;
Generatoriaus dažnis, Hz;
Generatoriaus apkrova, A, kW, kVA;
**2. Stebimi tinklo įtampos parametrai:**
Tinklo įtampa, V;
Tinklo dažnis, Hz;

**3. Stebimi variklio parametrai:**
Variklio aušinimo skysčio temperatūra;
Variklio alyvos slėgis;
Variklio apsisukimai per minutę;
Akumuliatorių baterijos įtampa;
Akumuliatorių krovimo įtampa;
Darbo valandų skaitiklis;
Indikacija apie artėjantį techninį aptarnavimą.

**4. Galimybė valdyti automatinio rezervo įvado (ARĮ) skydą.**
- Automatinis galios išjungėjas;
- Avarinio stabdymo mygtukas

**3. TECHNINIAI DUOMENYS**
- Pilnoji galia: 175kVA
- Nominalus galingumas: 140kW
- Vardinis greitis: 1500 r.p.m
- Galios faktorius (cos φ): 0,8
- Dažnis: 50 Hz
- Įtampa: 400 / 230 V
- Kuro bako talpa : 450 litrų
- Dyzelio darbas prie 100% apkrovos: 3,19 ltr./val.
- Matmenys (ilgis x plotis x aukštis): 3300x120x1958mm
- Masė: 2400 kg
- Garsas: 70 db(A)@7m

**4. VARIKLIO DUOMENYS**
- Variklio galingumas: 138kW/152kW
- Cilindrų skaičius : 6L
- Variklio darbinis tūris 6,7ltr
- Suspaudimo laipsnis 17,5:1
- Įpurškimo tipas: tiesioginis
- Naudojamas kuras: Dyzelinas
- Valdymas: Elektroninis

**5. GENERATORIAUS DUOMENYS**
- Polių skaičius: 4
- Polių jungimas: žvaigždė
- Izoliacijos klasė: H
- Apsaugos laipsnis: IP23
- Žadinimas: savaiminis, be šepetėlių

**3.21. Įžeminimo elektrodas.**

Elektrodai - tai plieniniai variuoti strypai Ø14,2mm ir 1,5m ilgio elektrolitiniu metodu padengti varine 99,9% grynumo plėvele, kuri nepertraukiamai susijusi su plienu. Varinė plėvelė 0,25mm storio, garantuojanti tarnavimo laiką žemėje iki 30 metų. Strypai turi turėti aukštą atsparumą tempimams, kad su vibro plaktuku būtų galima įkalti į žemę. Strypo srieginės dalies ilgis 34mm, sriegis ¾“.

3.22. **Jungiamoji mova.**

Strypus sujungiame movų pagalba. Mova skirta Ø14,2mm strypų sujungimui tarpusavyje taip, kad gautųsi reikiamo ilgio įžeminimo elektrodas. Mova pagaminta iš labai atsparios žemės korozijai bronzos su silicio priedu. Mova turi būti pagaminta taip, kad kalimo metu jėga persiduotų ne per movą, o per sujungtus strypus. Mova taip pat turi apsaugoti sriegius ir galus nuo korozijos. Sriegis - ¾ “.

**3.23. Strypo antgalis.**

Antgalis plieniniam variuotam strypui. Skirtas palengvinti įžemiklių skverbimuisi į kietą gruntą. Pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalamo elektrodo galo. Sriegis - ¾ “.

**3.24. Įkalimo galvutė.**

Įkalimo galvutė. Skirta įžeminimo strypams sukalti į gruntą vibracinio plaktuko pagalba. Galvutės matmenys parinkti taip, kad kalant nebūtų sugadinamos movos, jėgos persiduoda strypu. Pagaminta iš sustiprinto plieno, 14,2 mm strypui. Sriegis - ¾.

**3.25. Antikorozinė pasta.**

Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima taip pat naudoti kaip sutepamąjį skystį, palengvinantį įkalimo galvutės įsukimą į kiekvieno strypo movą.

**3.26. Įžeminimo laidininkas**

Įžeminimo laidininkas – tai plieninė cinkuota viela 8mm diametro. Pagaminta pagal IEC 62305-3 reikalavimus. Medžiaga – plienas, padengtas cinko sluoksniu. Cinko sluoksnis min. 500g/m2 (Z500).

**3.27. Gnybtynas**

Gnybtų komplektas JOR-99969 arba analogas, kurių izoliacinė korpuso dalis pagaminta iš smūgiams atsparios ir diegimo nepalaikančios termoplastinės medžiagos.

**3.28. Automatinis jungiklis**

Automatinis jungiklis, vienfazis, C klasės. 32A, 25A, 20A, 10A, 6A.

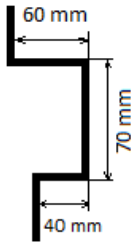
**3.29. IKI 1 KV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS IR JUNGIAMOSIOS MOVOS. TECHNINIAI REIKALAVIMAI**

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga |
|---|---|---|
| 1. | Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje | Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393:2006 (Cenelec HD 623 S1) standartą |
| 2. | Vardinė įtampa | 1 kV |
| 3. | Maksimalioji įtampa | 1,2 kV |
| 4. | Vardinis dažnis | 50 Hz |
| 5. | Movos technologija | Termosusitraukianti |
| 6. | Eksploatavimo sąlygos | • atvirame ore;<br>• patalpose; |
| 7. | Aplinkos temperatūra | -35 ... +35 °C |
| 8. | Darbinė kabelio temperatūra | ≥ +90 °C |
| 9. | Kabelių izoliacija | Plastiko |
| 10. | Kabelio gyslų skaičius | • 4, 5 |
| 11. | Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis | • 16, 25,35 mm²; |
| 12. | Galinės movos išorinės izoliuojančios | Atsparios: |

| | | |
|---|---|---|
| | medžiagos | • atmosferos veiksniams<br>• ultravioletinių spindulių poveikiui |
| 13. | Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos | Atsparios:<br>• atmosferos veiksniams;<br>• agresyvaus grunto poveikiui;<br>• atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui; |
| 14. | Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo | • ≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui<br>• ≥ 1,0 mm movos išoriniam apvalkalui |
| 15. | Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai | Varžtiniai su nulūžtančiomis galvutėmis |
| 16. | Galinės movos ilgis | ≥ 2 skirtingi ilgiai |
| 17. | Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje | Visi kontaktai be litavimo<br>(komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos) |
| 18. | Pateikiami dokumentai lietuvių kalba | • Gamyklinis aprašmas<br>• Montavimo instrukcija |
| 19. | Sandėliavimo laikas | Neribotas |
| 20. | Tarnavimo laikas | > 40 metų |
| 21. | Garantinis laikas | ≥ 24 mėnesių |

## 3.30. 0,4 kV KABELIŲ SPINTOS BE APSKAITOS PRIETAISŲ. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga |
|---|---|---|
| 1. | Standartas | LST EN 61439-5 |
| 2. | Pateikti nepriklausomos sertifikavimo įstaigos išduotą produkto atitikties sertifikatą ir tipinių bandymų protokolą, kurio pagrindu buvo išduotas sertifikatas. Sertifikavimo įstaigai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis EA narys. | |
| 3. | Naudojimo sąlygos | Lauke, viduje |
| 4. | Aplinkos temperatūra | -35 …+35 °C |
| 5. | Pastatymo aukštis virš jūros lygio | ≤ 1000 m |
| 6. | Vardinė įtampa | 400/230 V |
| 7. | Izoliacijos lygis | 6/2,5 kV (LI/AC) |
| 8. | Vardinis dažnis | 50 Hz |
| 9. | Apsaugos laipsnis | ≥ IP44 |
| 10. | Pagrindas | Karštai cinkuoti plieno lakštai, ne plonesni nei 2,5 mm; |
| 11. | Tranzitinės dalies modulyje montuojami standartiniai elektros įrenginiai | – 185 mm šynų sistema (varinės arba aliuminės). Šynose turi būti įmontuotos (įpresuotos) veržlės (185 mm atstumais tarp šynų) kabelių prijungimui. Įpresuotos veržlės turi būti viesiems projekte numatytiems prijunginiams tiek kabeliams tiek rezervinėms vietoms;<br>– Nulinė (PEN) šyna (varinė arba aliuminė). |
| 12. | Kabelių prijungimo vietų skaičius | Prijunginių skaičius, nurodoma užsakant.<br>- 5. |
| 13. | Linijos (automatinių jungiklių) vardinė srovė | – 3F C16A, 1F C16A |
| 14. | Kabelių įvedimas | Iš apačios |
| 15. | Kabelių laikiklių kiekis ir montavimas | Po vieną kiekvienam kabeliui, įskaitant ir rezervines vietas. Kabelių laikikliai turi būti |

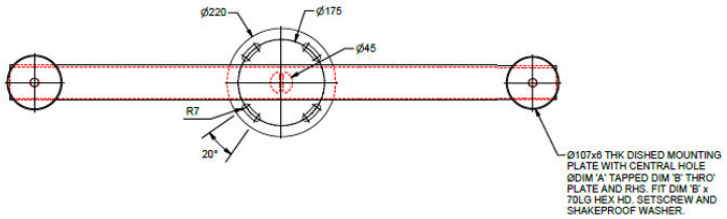
| | | |
|---|---|---|
| | | montuojami taip, kad įrengiant spintą, laikiklis būtų 100 mm nuo žemės horizontalės. |
| 16. | Modulių korpuso medžiaga | Karštai cinkuoti plieno lakštai pagal LST EN 10346 |
| 17. | Metalinis korpusas (durelės, stogelis) | Ne plonesnis kaip 1,5 mm plieno lakštų. |
| 18. | Pagrindas ir kitos detalės, susisiekiančios su gruntu | Padengiamos ≥ 70 μm lydaline cinko danga pagal LST ISO 1461<br>Plieno lakštai ne plonesni kaip 2,5 mm. |
| 19. | Korpusas iš išorės nudažomas | *RAL 7032 (kuomet KS montuojamas ant pagrindo, turi būti nudažytos visos detalės, esančios aukščiau nei 200 mm virš žemės paviršiaus) |
| 20. | Spintos tvirtinimas | Nurodoma užsakant:<br>- pastatoma ant pagrindo.<br>Tuo atveju, kai pagrindas įkasamas į žemę priekinis ir galinis pagrindo dangčiai turi būti 400 mm aukščio, kurių 200 mm įkasama į žemę, 200 mm virš žemės paviršiaus. Turi būti aiškiai matomi žymėjimai (įspaudai metale), **kurie nurodytų 200 mm pagrindo montavimo ribą virš žemės paviršiaus.**<br>**Visos komplektuojamos dalys tai yra pamatas, kabelių spinta, tvirtinimo detalės privalo būti montuojamos to pačio gamintojo.** |
| 21. | Kabelių spintos danga atspari atmosferiniams poveikiams | Pateikti dangų atsparumo korozijai bandymų protokolų kopijas |
| 22. | Ventiliacija | Savaiminė, neleidžianti kondensuotis drėgmei ir nepraleidžianti dulkių |
| 23. | Metalinių korpusų įžeminimas | Turi būti numatyta įžeminimo laidininko prijungimo vieta pagal LST EN 60445 Prijungimui skirtas gnybtas turi būti pažymėtas ženklu. Sujungimo vietoje, kurioje įžeminimo šyna jungiasi prie spintos turi būti nenudažyta, gali būti nudažyta tik tuo atveju jei naudojama speciali tam pritaikyta poveržlė, kuri prisukimo metu nuvalo dažus (bei pateikti nepriklausomos sertifikavimo įstaigos protokolai įrodantys, kad kontaktas tinkamas).<br>**Įžeminimo šyna (esanti išorėje) turi būti įrengta su kilpa (šyna 30x4 mm, kilpos aukštis 70 mm, plotis viršuje 60 mm, plotis**  |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | **apačioje 40 mm) įžeminimui matuoti.** | |
| 24. | Įžeminimo laidininkas jungiantis tranzitinės dalies modulį su durelėmis | Lankstus, daugiavielis, varinis pažymėtas geltona-žalia spalva ≥ 2,5 $mm^2$. | |
| 25. | Kabelinės spintos durys | - turi atsidaryti ne mažesniu kaip 120º kampu;<br>- atidaromos į dešinę pusę – nurodoma | |
| 26. | Laidininkų (fazinių, įžeminimo, apsauginio nulinio) spalvinis žymėjimas | Pagal Elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimus (IEC 60446) | |
| 27. | Ženklas įspėjantis apie elektros srovės smūgio pavojų pagal Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių reikalavimus | Ant durelių išorinės pusės pritvirtintas (ne lipduko tipo) įspėjimo ženklas, atsparus ultravioletiniams spinduliams, atmosferiniam ir mechaniniam poveikiui. | |
| 28. | Reikalavimai elektros schemai | - tvirtinama ant durelių vidinės pusės (A5 formato);<br>- schema atspari atmosferiniams poveikiams. | |
| 29. | Operatyviniai ir kiti užrašai (lietuvių kalba) | Pagal AB „Energijos skirstymo operatorius“ tech. reikalavimus | |
| 30. | Techniniai dokumentai: | – Kabelių spintos pasas lietuvių kalba;<br>– Komplektuojančių įrenginių pasai lietuvių ir anglų kalbomis;<br>– Transportavimo, montavimo instrukcijos lietuvių kalba;<br>– Eksploatavimo instrukcija lietuvių kalba;<br>– Gabaritinis brėžinys. | |
| 31. | Tarnavimo laikas | ≥ 25 metai | |
| 32. | Garantinis laikas | ≥ 24 mėnesiai | |

### 3.31. Saugiklinė SVV1.10 arba analogas

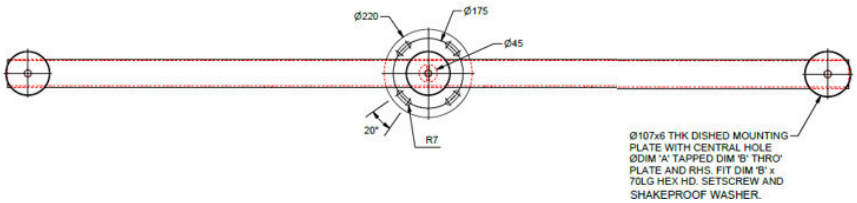
Saugiklių laikikliai turi atitikti IEC 60269-3:2004;
Aplinkos temperatūra nuo -25°C iki + 55°C;
Darbinė įtampa > 500 V;
Apsaugos laipsnis > IP 20;
Saugiklio laikiklis - uždaro tipo (kontaktai paslėpti po dangteliu), su tvirtinimo plokštele, DII tipo saugikliu, adapteriu ir užsukamu dangteliu bei 420±10 mm ilgio 6 mm2 skerspjūvio prijungimo laidu;
Saugiklio vardinė srovė ≤6 A;
Prekės turi turėti CE sertifikatą.

### 3.32. Kronšteinas dviems šviestuvams tvirtinti



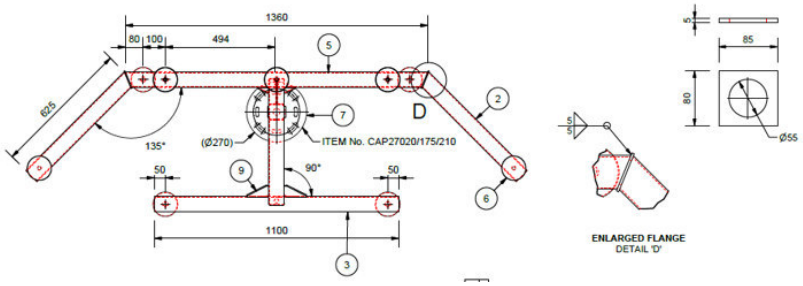

Svoris - <=10KG.
Korpusas - Iš plieno karštai cinkuojamas pagal ISO EN 1461 standartą.

### 3.33. Kronšteinas trims šviestuvams tvirtinti



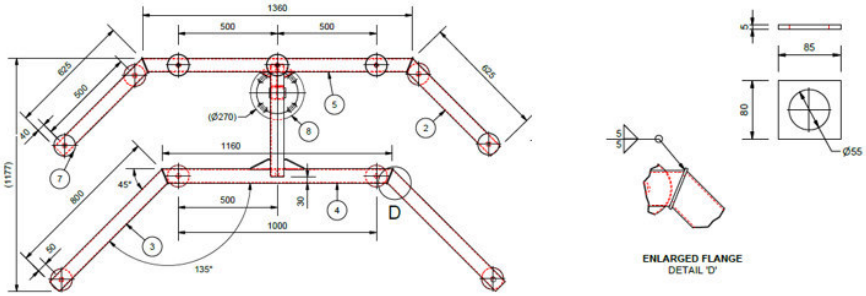

Svoris - <=17KG.
Korpusas - Iš plieno karštai cinkuojamas pagal ISO EN 1461 standartą.

### 3.34. Kronšteinas septyniems arba aštuoniems šviestuvams tvirtinti



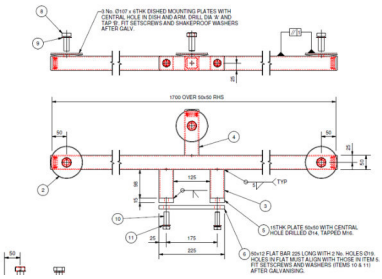

Svoris – <=40,5KG.
Korpusas - Iš plieno karštai cinkuojamas pagal ISO EN 1461 standartą.

### 3.35. Kronšteinas devyniems arba dešimt šviestuvų tvirtinti

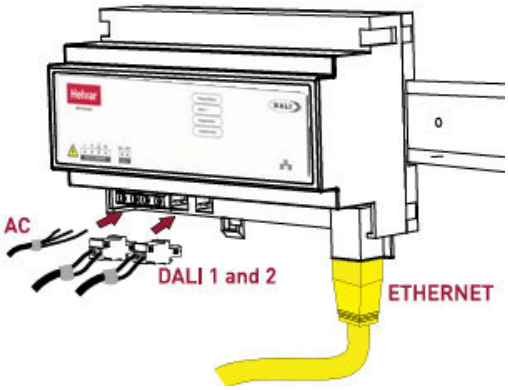
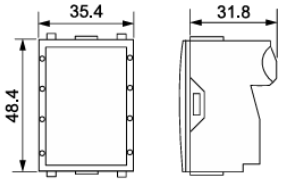


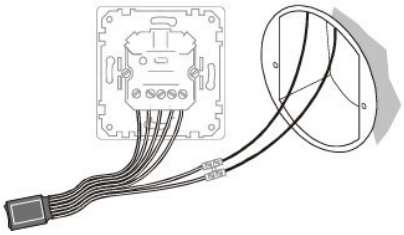
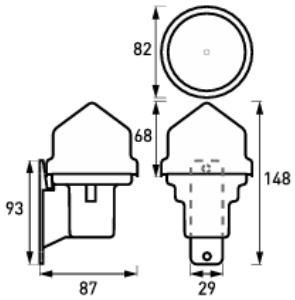

Svoris – <=53KG.
Korpusas - Iš plieno karštai cinkuojamas pagal ISO EN 1461 standartą.

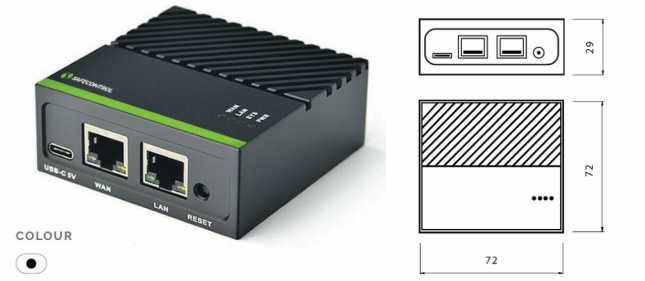
### 3.36. Kronšteinas dviems šviestuvų tvirtinti 25metrų atramoje, ant žemesnio aukščio



Svoris – <=15KG
Korpusas - Iš plieno karštai cinkuojamas pagal ISO EN 1461 standartą.

| | |
|---|---|
| **3.37. DALI valdiklis**<br> | DALI valdiklis - tinklo maršrutizatorius (Gateway)<br>Skirtas apšvietimo sistemos valdymui.<br>• Palaiko iki 128 DALI įrenginių (2 – linijos po 64 įrenginius);<br>• Lengvai programuojamas su Helvar Design;<br>• DALI ryšio sąsaja – 2 vnt;<br>• Sertifikuotas DALI-2;<br>• Palaiko lokalų ir centralizuotą valdymą;<br>• Galimybė integruoti į kitas pastato sistemas;<br>• Apšvietimo intensyvumo valdymas (Dimmer) funkcija;<br>• Montuojamas skydo viduje ant DIN bėgelio;<br>• Maitinimo įtampa: 100-240 VAC, 50/60 Hz.;<br>• Darbinė temperatūra: nuo 0° iki +40°;<br>• DALI įšėjimas: 2 x 240 mA;<br>• Sąryšis su kitais kontroleriais per Ethernet jungtį;<br>• Ethernet jungtis: 1 x RJ45 10/100 Mb/s, Cat 5E;<br>• Galingumas: 23 VA (kai DALI pilnai apkrautas);<br>• Sertifikatai: CE, DALI-2;<br>• Kiti reglamentai: EN 55032 Class A, EN 61347-2-11. |
| **3.38. DALI pultas**<br><br> | DALI pultas – skirtas rankiniam apšvietimo valdymui.<br>• Komplektuojamas iki 8 -ių programuojamų mygtukų;<br>• Lengvai programuojamas su Helvar Design ir Toolbox programine įranga;<br>• Apsauga: IP30<br>• Sertifikuotas DALI;<br>• Darbinė temperatūra: nuo 0° iki +40°;<br>• Maitinimas: DALI linija;<br>• Galingumas: 10 mA;<br>• Spalva: Balta (RAL9003) arba Antracit Grey (RAL7016)<br>• Sertifikatai: CE<br>• Kiti reglamentai: EN 55015, EN 61547, EN 61347-2-11. |

| | |
|---|---|
| **3.39. DALI įvesties įrenginys**<br><br> | DALI įvesties įrenginys – skirtas apjungti valdymą iš signalizacijos ar kitų sistemų.<br>• Lengvai programuojamas su Helvar Design ir Toolbox programine įranga;<br>• Galimybė panaudoti iki 4 įėjimų;<br>• Apsauga: IP30<br>• Sertifikuotas DALI;<br>• Darbinė temperatūra: nuo 0° iki +40°;<br>• Maitinimas: DALI linija;<br>• Galingumas: 10 mA;<br>• Sertifikatai: CE<br>• Kiti reglamentai: EN 55015, EN 61547, EN 61347-2-11. |
| **3.40. DALI kartotuvas**<br> | DALI kartotuvas (angl. repeater) – skirtas prailginti DALI liniją.<br>• Prailgina DALI liniją nuo 300 m. iki 600 m.<br>• Apsauga: IP20<br>• Sertifikuotas DALI;<br>• Maitinimo įtampa: 100-240 VAC, 48 Hz - 62 Hz;<br>• Galingumas: 100 mA;<br>• Įėjimas: DALI <=300 m. <=250 mA;<br>• Išėjimas: DALI <=300 m. <=250 mA;<br>• Darbinė temperatūra: nuo -20° iki +50°;<br>• Sertifikatai: CE, DALI IEC 62386-101<br>• Kiti reglamentai: EN 55015, EN 61547, EN 61347-2-11. |
| **3.41. DALI lauko šviesos jutiklis**<br><br> | DALI lauko šviesos jutiklis – skirtas matuoti apšvietą.<br>• Matuoja apšvietą;<br>• Apšvietos matavimo rėžiai nuo 1 lx iki 100 000 lx;<br>• Lengvas montavimas;<br>• Apsauga: IP65;<br>• Sertifikuotas DALI;<br>• Maitinimas: DALI linija;<br>• Galingumas: 10 mA;<br>• Darbinė temperatūra: nuo -35° iki +70°;<br>• Sertifikatai: CE;<br>• Kiti reglamentai: EN 55015, EN 61547, EN 61347-2-11. |

| | |
|---|---|
| | |
| **3.42. WEB serveris**<br> | WEB serveris – skirtas nuotoliniam valdymui per kompiuterį ir mob. App.<br>• Galimybė sukurti vizualizaciją;<br>• Galimybė sukurti energijos monitorinimą;<br>• Galimybė sukurti tvarkaraščius;<br>• Galimybė apjungti apšvietimą su BMS sistemomis Bacnet arba Modbus;<br>• Apsauga: IP65;<br>• Valdymas per GSM, Wi-Fi;<br>• Maitinimo įtampa: 5 VDC / 3A / USB-C;<br>• Darbinė temperatūra: nuo 0° iki +60°;<br>• Sąryšis su kitais kontroleriais per Wi-Fi jungtį;<br>• Sertifikatai: CE; |

## 4. DANGŲ ATSTATYMO DARBAI

Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Iš statybvietės reikia pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į konstrukcijas. Dirvožemio ir atliekų pašalinimo apimtys ir sandėliavimo vietos turi būti nurodytos. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas pažeistų vietų rekultivavimui ir bortų užpylimui augaliniu sluoksniu.

Veja

Vejos įrengimo paruošiamieji darbai: dirvožemis tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote, jo paviršius volu sutankinamas, prieš sėjant žolių mišinį dirvožemio paviršius lengvai išpurenamas. Dirvožemio sluoksnio storis – 10,0 cm. Sėjamas žolių mišinys: raudonasis eraičinas Festuca rubra L.) –

65%, pievinė miglė (Poa Pratensis L.) – 25%, paprastoji šunažolė (Dactylis Glomerata L.) – 10%. Pasėjus, dirvožemio paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas.

| Eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Techninė charakteristika | Mat. vnt. | Kiekis* | Pastaba |
|---|---|---|---|---|---|

**SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS**
**MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

**LAUKO DALIS**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Elektros kabelis su varinėmis gyslomis 3x1,5 $mm^2$ | TS 3.1.1 | m. | 593,00 | |
| 2. | Elektros kabelis su varinėmis gyslomis 3x2,5 $mm^2$ | TS 3.1.1 | m. | 3000,00 | 1677 atramoje 1287 grunte |
| 3. | Elektros kabelis su varinėmis gyslomis 5x4 $mm^2$ | TS 3.1.1 | m. | 180,00 | |
| 4. | Elektros kabelis su varinėmis gyslomis 5x6 $mm^2$ | TS 3.1.1 | m. | 250,00 | |
| 5. | Elektros kabelis su varinėmis gyslomis 5x35 $mm^2$ | TS 3.1.1 | m. | 165,00 | Elektromobilių stotelėms |
| 6. | Elektros kabelis su aliumininėmis gyslomis 4x16 mm2 | TS 3.1.2 | m. | 1752,00 | |
| 7. | Elektros kabelis su aliumininėmis gyslomis 4x25 mm2 | TS 3.1.2 | m. | 800,00 | |
| 8. | Elektros kabelis su aliumininėmis gyslomis 5x150 $mm^2$ | TS 3.1.2 | m. | 240,00 | |
| 9. | Elektros kabelis su aliumininėmis gyslomis 4x150 $mm^2$ | TS 3.1.2 | m. | 350,00 | Įvadinis kabelis |
| 10. | Valdymo kabelis FTP 4x2x0,5mm | - | m. | 165,00 | Elektromobilių stotelėms |
| 11. | Vamzdis PE Ø110mm kabelių apsaugai | TS 3.2 | m. | 590,00 | Įvadiniams kabeliams |
| 12. | Vamzdis PE Ø50mm kabelių apsaugai | TS 3.2 | m. | 2100,00 | |
| 13. | Vamzdis PE Ø75mm kabelių apsaugai | TS 3.2 | m. | 2591,00 | |
| 14. | Kabelio signalinė juosta | TS 3.3 | m. | 5281,00 | |
| 15. | Kontaktinė grupė JOR-99969 | TS 3.27 | vnt. | 52,00 | Atramoje |
| 16. | Automatinis jungiklis 1F C10A | TS 3.28 | vnt. | 80,00 | Atramoje |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 2026-03 | Statybą leidžiančiam dokumentui gauti | | |
| Laida | Data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | |
| | Projektuotojas: UAB „Conceptus group“ Giedraičių g. 39, R53, LT-09302 Vilnius | | Projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių grupės, Universalaus sporto komplekso (kitų transporto statinių, sporto ir kitos paskirties statinių) ir inžinerinių tinklų grupės (vandentiekio tinklų, nuotekų šalinimo tinklų, elektros tinklų ir ryšių (telekomunikacijų) tinklų paskirties) Veiverių g. 132, Kauno m., statybos projektas | |
| 40836 | PV | Viktoras Valaitis | Statinio numeris ir pavadinimas Inžineriniai tinklai Sporto paskirties inžineriniai statiniai Kitos paskirties inžineriniai statiniai | |
| 33678 | PDV | Tomas Martinaitis | | |
| | | | | |
| | | | Dokumento pavadinimas Sąnaudų žiniaraštis | Laida 0 |
| LT | Statytojas: Kauno miesto savivaldybė | | Dokumento žymuo 24.289-TDP-E-SŽ | Lapas 1 / Lapų 5 |

ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJA KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „CONCEPTUS GROUP“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17. | Automatinis jungiklis 1F C6A | TS 3.28 | vnt. | 17,00 | Atramoje |
| 18. | Saugiklinė, 6A | TS 3.31 | vnt. | 50,00 | Atramoje |
| 19. | Galinė kabelio mova kabeliui Al 5×150mm | TS 3.29 | vnt. | 2,00 | |
| 20. | Galinė kabelio mova kabeliui Al 4×150mm | TS 3.29 | vnt. | 4,00 | |
| 21. | Galinė kabelio mova kabeliui Cu 5×35mm | TS 3.29 | vnt. | 6,00 | |
| 22. | Galinė kabelio mova kabeliui AL 4×16mm | TS 3.29 | vnt. | 91,00 | |
| 23. | Galinė kabelio mova kabeliui AL 4×25mm | TS 3.29 | vnt. | 12,00 | |
| 24. | Apšvietimo-jėgos įvadinis skydas IPS-1 *Komplektuojamas pagal principinę schemą (žr. brež. Nr. E.B-02)* | TS 3.30 | kompl. | 1,00 | |
| 25. | ARĮ skydas *Komplektuojamas pagal principinę schemą (žr. brež. Nr. E.B-02)* | - | kompl. | 1,00 | |
| 26. | Šviestuvas LED, IP66, 1800W | TS 3.4 | vnt. | 48,00 | |
| 27. | Šviestuvas LED, IP66, 1772W | TS 3.5 | vnt. | 8,00 | |
| 28. | Šviestuvas LED, IP66, 985W | TS 3.6 | vnt. | 4,00 | |
| 29. | Šviestuvas LED, IP66, 480W | TS 3.7 | vnt. | 12,00 | |
| 30. | Šviestuvas LED, IP66, 442W | TS 3.8 | vnt. | 4,00 | |
| 31. | Šviestuvas LED, IP66, 1204W | TS 3.9 | vnt. | 4,00 | |
| 32. | Šviestuvas LED, IP66, 80W | TS 3.10 | vnt. | 266,00 | Montuojamas ant tvoros |
| 33. | Metalinė 6,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu bei su 1x48W LED šviestuvu | TS 3.11 | kompl. | 8,00 | |
| 34. | Metalinė 6,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu, su 1x48W LED šviestuvu bei su integruota ikrovimo stotele | TS 3.11.1 | kompl. | 5,00 | |
| 35. | Metalinė 6,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu bei su 1x48W +1x24WLED šviestuvu | TS 3.12 | kompl. | 5,00 | |
| 36. | Metalinė 3,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu bei su 1x24W +1x17WLED šviestuvu | TS 3.12.1 | kompl. | 10,00 | |
| 37. | Metalinė 3,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu bei su 1x24W LED šviestuvu | TS 3.16 | kompl. | 7,00 | |
| 38. | Metalinė 25,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu | TS 3.13 | kompl. | 6,00 | |
| 39. | Metalinė 18,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu | TS 3.14 | kompl. | 6,00 | |
| 40. | Metalinė 10,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu | TS 3.15 | kompl. | 5,00 | |
| 41. | Dekoratyvinis šviestuvas 2W, H-1,18m. | TS 3.17 | vnt. | 66,00 | |
| 42. | Dekoratyvinis šviestuvas 2W, H- | TS 3.18 | vnt. | 89,00 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 0,72m. | | | | |
| 43. | Elektromobilių įkrovimo stotelė (lėto krovimo, 2x11kW) | TS 3.19 | vnt. | 6,00 | |
| 44. | Dyzelinis generatorius 140kW / 175kVA, 400V konteinerinis, su montavimo konstrukcija | TS 3.20 | kompl. | 1,00 | |
| 45. | Kronšteinas dviems šviestuvams tvirtinti | TS 3.32 | vnt. | 7,00 | |
| 46. | Kronšteinas trims šviestuvams tvirtinti | TS 3.33 | vnt. | 4,00 | |
| 47. | Kronšteinas septyniems arba aštuoniems šviestuvams tvirtinti | TS 3.34 | vnt. | 4,00 | |
| 48. | Kronšteinas devyniems arba dešimt šviestuvų tvirtinti | TS 3.35 | vnt. | 2,00 | |
| 49. | Kronšteinas dviems šviestuvų tvirtinti 25metrų atramoje, ant žemesnio aukščio | TS 3.36 | vnt. | 3,00 | |
| 50. | **DALI valdymas** | | | | |
| 51. | DALI valdiklis | TS 3.37 | vnt. | 5,00 | |
| 52. | DALI pultas | TS 3.38 | vnt. | 6,00 | Vieta tikslinama montavimo metu |
| 53. | DALI įvesties įrenginys | TS 3.39 | vnt. | 2,00 | |
| 54. | DALI kartotuvas | TS 3.40 | vnt. | 5,00 | |
| 55. | DALI lauko šviesos jutiklis | TS 3.41 | vnt. | 1,00 | |
| 56. | WEB serveris | TS 3.42 | vnt. | 1,00 | Proj. ryšių spintoje |
| 57. | **Įžeminimas ir žaibosauga** | | | | |
| 58. | Žaibo priėmiklis h=1m su tvirtinimu | - | vnt. | 6,00 | Ant H-25m. atramų |
| 59. | Įžeminimo laidininkas | TS 3.24 | m. | 106,00 | Su IPS-1.0 skydu |
| 60. | Įžeminimo strypas L-1,5m, d14,2 mm. | TS 3.21 | vnt. | 371,00 | Su IPS-1.0 skydu |
| 61. | Kalimo galvutė | TS 3.26 | vnt. | 1,00 | |
| 62. | Kryžminė jungtis strypas - juosta | - | vnt. | 53,00 | Su IPS-1.0 skydu |
| 63. | Sujungimo mova strypams | TS 3.22 | vnt. | 318,00 | Su IPS-1.0 skydu |
| 64. | Antgalis | TS 3.23 | vnt. | 53,00 | Su IPS-1.0 skydu |
| 65. | Antikorozinė pasta | TS 3.27 | kompl. | 1,00 | |
| 66. | Pagalbinės medžiagos | - | kompl. | 1,00 | |

**DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

| LAUKO DALIS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 67. | Tranšėjos kasimas/užkasimas iki 1m gylio vienam-dviem kabeliams mechanizuotu būdu | - | m | 5181,00 | |
| 68. | Tranšėjos kasimas/užkasimas iki 1m gylio vienam-dviem kabeliams rankiniu būdu | - | m | 100,00 | |
| 69. | Vamzdžio d110mm. klojimas tranšėjoje | - | m | 590,00 | |
| 70. | Vamzdžio d75mm. klojimas tranšėjoje | - | m | 2591,00 | |
| 71. | Vamzdžio d50mm. klojimas tranšėjoje | - | m | 2100,00 | |
| 72. | Signalinės juostos paklojimas | - | m | 5281,00 | |
| 73. | Kabelio įtraukimas į apsauginį vamzdį | - | m | 5281,00 | |
| 74. | Kabelio Cu 3×1,5mm2 įtraukimas į atramą | - | m | 593,00 | |
| 75. | Kabelio Cu 3×2,5mm2 įtraukimas į atramą | - | m | 1677,00 | |
| 76. | Gnybtinų sumontavimas | - | vnt. | 52,00 | |
| 77. | Automatinio jungiklio 1F C10A sumontavimas | - | vnt. | 80,00 | Atramoje |
| 78. | Automatinio jungiklio 1F C6A sumontavimas | - | vnt. | 17,00 | Atramoje |
| 79. | Saugiklinės 6A sumontavimas | - | vnt. | 50,00 | Atramoje |
| 80. | Metalinė 6,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu bei su 1x48W LED šviestuvu sumontavimas | - | kompl. | 8,00 | |
| 81. | Metalinė 6,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu, su 1x48W LED šviestuvu bei su integruota ikrovimo stotele sumontavimas | - | kompl. | 5,00 | |
| 82. | Metalinė 6,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu bei su 1x48W +1x24WLED šviestuvu sumontavimas | - | kompl. | 5,00 | |
| 83. | Metalinė 3,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu bei su 1x24W +1x17WLED šviestuvu sumontavimas | - | kompl. | 10,00 | |
| 84. | Metalinė 3,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu bei su 1x24W LED šviestuvu sumontavimas | - | kompl. | 7,00 | |
| 85. | Metalinės 25,0 m aukščio atramos sumontavimas | - | kompl. | 6,00 | |
| 86. | Metalinės 18,0 m aukščio atramos sumontavimas | - | kompl. | 6,00 | |
| 87. | Metalinės 10,0 m aukščio atramos sumontavimas | - | kompl. | 5,00 | |
| 88. | Dekoratyvinio šviestuvo 2W, H-1,18m. sumontavimas | - | vnt. | 66,00 | |
| 89. | Dekoratyvinio šviestuvo 2W, H-0,72m. sumontavimas | - | vnt. | 89,00 | |
| 90. | Šviestuvo LED, IP66, 80W sumontavimas ant tvoros | - | vnt. | 266,00 | |
| 91. | Elektromobilių įkrovimo stotelės (lėto krovimo, 2x11kW) sumontavimas | - | vnt. | 6,00 | |
| 92. | Dyzelinio generatoriaus 140kW / 175kVA, 400V sumontavimas | - | kompl. | 1,00 | |
| 93. | LED šviestuvų (stadionų, aikštelių) montavimas | - | vnt. | 80,00 | |
| 94. | Apšvietimo atramų įžeminimo sumontavimas | - | kompl. | 53,00 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 95. | Žaibo priėmiklio h=1m su tvirtinimu sumontavimas | - | vnt. | 6,00 | |
| 96. | Galinės kabelio movos kabeliui Al 5×150mm sumontavimas | - | vnt. | 2,00 | |
| 97. | Galinės kabelio movos kabeliui Al 4×150mm sumontavimas | - | vnt. | 4,00 | |
| 98. | Galinės kabelio movos kabeliui Cu 5×35mm sumontavimas | - | vnt. | 6,00 | |
| 99. | Galinės kabelio movos kabeliui AL 4×16mm sumontavimas | - | vnt. | 91,00 | |
| 100 | Galinės kabelio movos kabeliui AL 4×25mm sumontavimas | - | vnt. | 12,00 | |
| 101 | ARĮ-1.0 skydo sumontavimas | - | kompl. | 1,00 | |
| 102 | IPS-1.0 skydo sumontavimas | - | kompl. | 1,00 | |
| 103 | IPS-1.0 skydo įžeminimo sumontavimas | - | kompl. | 1,00 | |
| 104 | DALI valdiklio sumontavimas | - | vnt. | 5,00 | |
| 105 | DALI pulto sumontavimas | - | vnt. | 6,00 | |
| 106 | DALI įvesties įrenginio sumontavimas | - | vnt. | 2,00 | |
| 107 | DALI kartotuvo sumontavimas | - | vnt. | 5,00 | |
| 108 | DALI lauko šviesos jutiklio sumontavimas | - | vnt. | 1,00 | |
| 109 | WEB serverio sumontavimas | - | vnt. | 1,00 | |
| 110 | Vejos atstatymo darbai<br>Žolių sėklų mišinys<br>Augalinis gruntas – 0,1 m | TS 4.0 | m² | 2641,00 | |
| 111 | Kabelio gyslų izoliacijos varžos matavimas | - | kompl. | 1,00 | |
| 112 | Įžeminimo įrenginių varžos matavimai | - | kompl. | 1,00 | |
| 113 | Įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių, PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai | - | kompl. | 1,00 | |
| 114 | Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai | - | kompl. | 1,00 | |
| 115 | Demontuojamos esamos apšvietimo atramos | - | kompl. | 5,00 | |
| 116 | Išpildomosios dokumentacijos paruošimas | - | kompl. | 1,00 | |
| 117 | Išpildomosios nuotraukos paruošimas | - | kompl. | 1,00 | |
| 118 | Programavimo darbai | - | kompl. | 1,00 | |

Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu
TOMAS ALIŠAUSKAS
Data: 2024-12-18 14:57:57 GMT+2
Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius"
Registracijos Nr. P119404.
Prieš darbus gauti kasimo leidimą darbų vykdymui ESO eksploatuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zonoje ir išsikviesti ESO atstovą inžinerinių tinklų užymėjimui.

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA LER
Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti
Raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
e.p. ligita.rutkauskiene@tella.lt
Parašas .....d.

Digitally signed by Rolandas Litvaitis
Date: 2024.11.29 14:33:35 +02'00'

VĖJŲ ROŽĖ

Proj. dyzel- generatorius
Proj. KS/KAS-1
Proj. kuro pylimo vieta
Proj. dviračių rakinamų vartelių
Tiesa įvažiavimui / išvažiavimui nuskaitymas ir užkardos aptarnaujantiems
Įvedimas kavos aparatui (laudelei)
IPS-1.0 įvadinis skydas
Proj. dviračių rakinami vartelių
Sankasos dalis leista esamo reljefo nuolydžio
Žvieslentės vieta
Proj. LED 60x80W šviestuvai ant tvoros
El. prievedimas išmaniesiems suoliukams

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

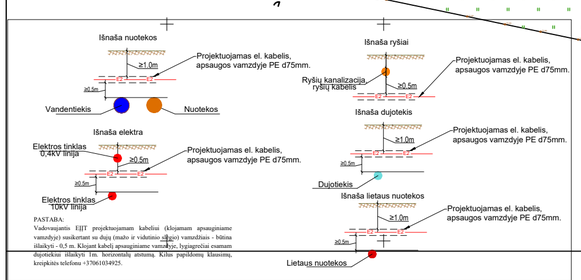
- Proj. jėgos tinklo kabelis
- Proj. apšvietimo tinklo kabelis
- Proj. apšvietimo atrama H-25m./18m./10m./6m. su LED šviestuvais
- Proj. dekoratyvinis šviestuvas 2W, H-1,18m.
- Proj. dekoratyvinis šviestuvas 2W, H-0,72m.
- Proj. pakabinamas šviestuvas 80W (montuojamas ant tvoros)
- Proj. takų šviestuvas "BOLLARD" tipo 24W, 24W+17W, H-3m.
- Proj. KS/KAS spinta (AB "ESO")
- Proj. dyz. generatorius

**EKSPLIKACIJA:**

01 - Proj. lauko futbolo aikštė varžyboms (72,0x111,0 m)
02 - Proj. lauko futbolo aikštė treniruotėms (47,0x68,0 m)
03 - Proj. paplūdimio tinklinio aikštelė (9,0x18,0 m)
04 - Proj. krepšinio aikštelė (15,0x28,0 m)
05 - Proj. padelio aikštelė (10,0x20,0 m)
06 - Proj. lauko pickleball ir badmintono aikštelė (5,18x13,40 m)
07 - Proj. lauko teniso aikštelė (10,97x23,77 m)
08 - Proj. lauko treniruoklių aikštelė
09 - Proj. lauko stalo tenisas
10 - Esamas įvažiavimas į sklypą
11 - Proj. autobusų stovėjimo vietos (2 vietos)
12 - Proj. automobilių stovėjimo aikštelė (21 vieta)
13 - Proj. automobilių stovėjimo aikštelė (14 vietų)
14 - Proj. automobilių stovėjimo aikštelė (33 vietų)
15 - Proj. transporto apsisukimo aikštelė
16 - Proj. automatinis lauko tualetas
17(a,b,c,d) - Proj. persirengimo patalpos (kilnojamas konteinerinio tipo statinys)
18 - Proj. dviračių stovėjimo vietos
19 - Proj. dviračių stoginė (16 vietų)
20 - Proj. 470 vietų tribūna
21 - Proj. 480 vietų tribūna
22 - Proj. 86 vietų tribūna
23 - Proj. 78 vietų tribūna
24 - Proj. takai, aikštelės, nesudėtingas II gr. statinys
25 - Proj. vandens apsk. patalpa (kilnojamas konteinerinio tipo statinys)
26 - Proj. takai, aikštelės nesudėtingas II gr. statinys
27 - Proj. vaikų žaidimų aikštelė

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

- Esama kadastrinė sklypo riba
- Specialiajame plane numatyta skirtingų rėžimų riba
- Proj. tvora
- Proj. patekimas į aikštelę / įėjimas į pastatą
- Demontuojama
- Kertamas medis
- Išsaugomas esamas medis
- Proj. naujas medis
- Proj. dekoratyvinių želdinių masė su pušies mulčio danga
- Proj. kilnojamų statinių vietos
- Proj. bet. trinkelių danga
- Proj. asfalto danga
- Proj. smėlio danga
- Proj. spec. molio grunto danga
- Proj. guminė danga
- Proj. dirbtinės vejos danga (padelio aikštelėje vejos spalva - mėlyna, futbolo aikštelėse spalva - žalia)
- Proj. vejos danga
- Proj. skaldos danga
- Proj. elektromobilių įkrovimo vietos
- Išsiurbiamas vanduo, išvaloma nuo dublo, užpilamas gruntas. Už sklypo užsėjama veja
- Geležinkelio linijos vieta su geležinkelio linijos sankasa
- Proj. teritorijos tvora iš tinklo (h-2m)
- Proj. aikštynų aptvėrimai (4-6m aukščio) iš tinklo
- SL — Proj. gaudyklės (h-7m) iš tinklo
- IŠSL — Proj. suoliukas. SL-1 metalinis, SL-2 su mediena
- Š — Proj. išmanusis suoliukas ( 2vnt.)
- DS — Proj. šiukšliadėžė
- VK — Proj. dvipusiai dviračių stovai
- Proj. vandens kolonėlė




Pastaba: požeminių inžinerinių tinklų padėtis povandeninių pagal erdvinių duomenų tvarkytoją pateiktus duomenis.
Už pateiktų požeminių inžinerinių tinklų tikslumą atsako erdvinių duomenų tvarkytojai.

Topografijos ir inžinerinės infrastruktūros informacinės sistemos (TIIS) plano tarties/jai sutekstas Nr.....

| | | | |
|---|---|---|---|
| TOPOGRAFINIS PLANAS IR INŽINERINIŲ INFRASTRUKTŪROS OBJEKTŲ DUOMENŲ RINKINYS | OBJEKTAS: Veiverių g.132., Kaunas, Kauno m. sav. | | |
| KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS–94 | Horizontaliosios padėties tikslumas | | 0,20m |
| AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07 | Vertikaliosios padėties tikslumas | | 0,10m |
| | Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV–1732 | | |
| | VARDAS IR PAVARDĖ | PARAŠAS | DATA |
| | Ernestas Dabulskas | | 2024–05–29 |

UAB INŽINERINĖ GEODEZIJA
Ind. k. 30-23, Vilnius, Tel. +370 5 2 700 700, El. p. info@inzinerinegeodezija.lt

PRITARTA. 2025 01 20
UAB "Kauno vandenys"
Techninio-projektų skyriaus
Techninės grupės vyresniojo inžinierė
Liliana Polonskienė

| Laida | Data | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |
|---|---|---|
| 0 | 2026.02 | Statyba leidžiančiam dokumentui gauti |

Projektuotojas
conceptus — UAB "Conceptus group", Giedraičių g. 39, R53, LT-09302 Vilnius, Tel. +370 6 066 2068

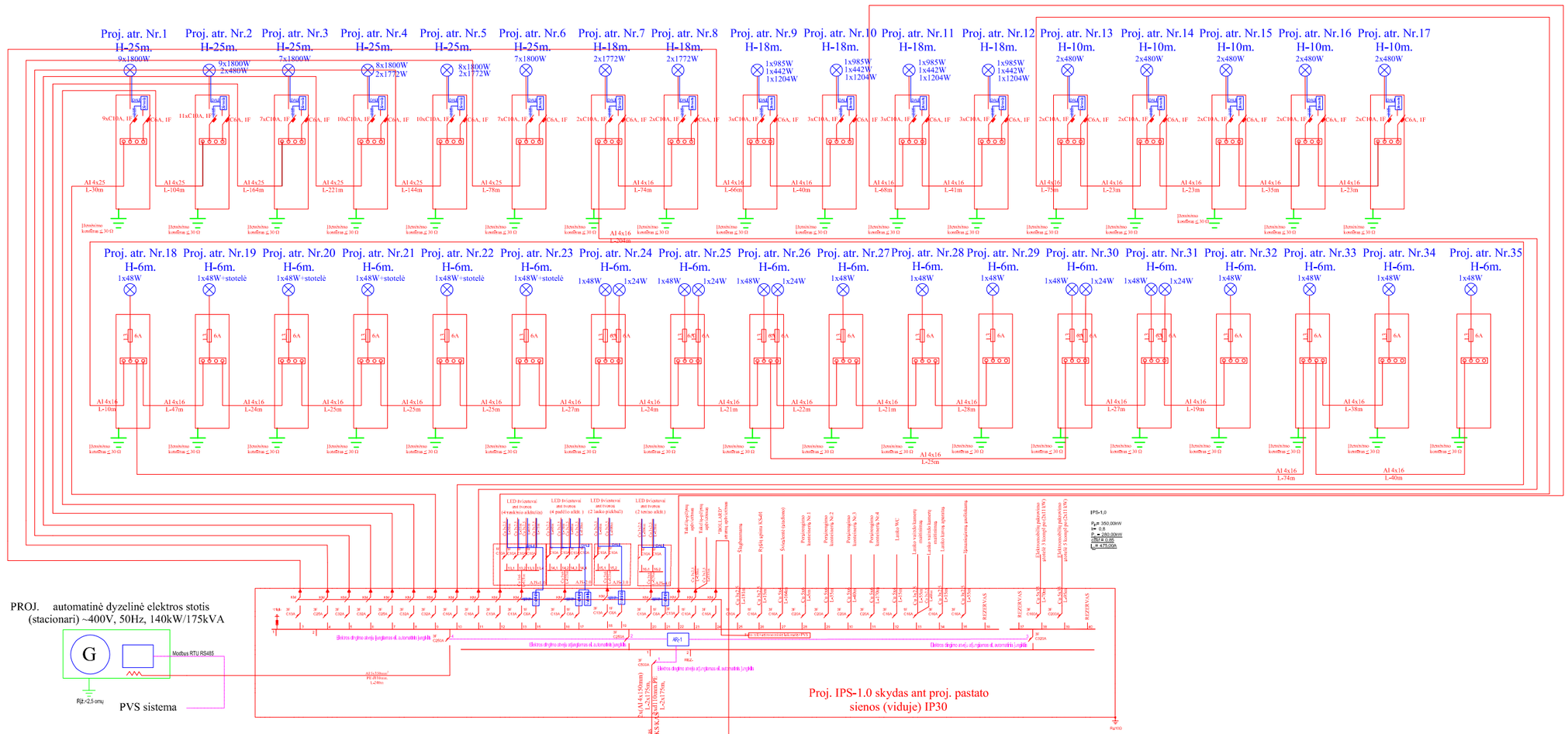
Projekto pavadinimas
KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, UNIVERSALAUS SPORTO KOMPLEKSO (KITŲ TRANSPORTO STATINIŲ, SPORTO IR KITOS PASKIRTIES STATINIŲ) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS (VANDENTIEKIO TINKLŲ, NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ, ELEKTROS TINKLŲ IR RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TINKLŲ PASKIRTIES) VEIVERIŲ G. 132, KAUNO M., STATYBOS PROJEKTAS

| Atestato Nr. | Pareigos | Vardas Pavardė | Parašas |
|---|---|---|---|
| 40836 | PV | Viktoras Valaitis | |
| 33678 | PDV | Tomas Martinaitis | |
| | | | |
| | | | |

Statinio pavadinimas
SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI
INŽINERINIAI TINKLAI

Brėžinio pavadinimas: SKLYPO JĖGOS IR APŠVIETIMO PLANAS — LAIDA 0

| Statytojas | Žymuo | M | LAPAS | LAPŲ |
|---|---|---|---|---|
| LT — Kauno miesto savivaldybė | 24.289-TDP-E.B-01 | 1:1000 | 1 | 1 |




| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2026 02 | Statybą leidžiančiam dokumentui gautl |
| Laida | Data | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |

Projektuotojas

**UAB "Conceptus group"**
Giedraičių g. 39, R53, LT-09302 Vilnius
Tel. +370 6 066 2068

Projekto pavadinimas

KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, UNIVERSALAUS SPORTO KOMPLEKSO (KITŲ TRANSPORTO STATINIŲ, SPORTO IR KITOS PASKIRTIES STATINIŲ) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS (VANDENTIEKIO TINKLŲ, NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ, ELEKTROS TINKLŲ IR RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TINKLŲ PASKIRTIES) VEIVERIŲ G. 132, KAUNO M., STATYBOS PROJEKTAS

| Atestato Nr. | Pareigos | Vardas Pavardė | Parašas |
|---|---|---|---|
| 40836 | PV | Viktoras Valaitis | |
| 33678 | PDV | Tomas Martinaitis | |

Statinio pavadinimas
SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI
INŽINERINIAI TINKLAI

Brėžinio pavadinimas

APŠVIETIMO TINKLO PRINCIPINĖ SCHEMA.

LAIDA: 0

Statytojas

LT — Kauno miesto savivaldybė

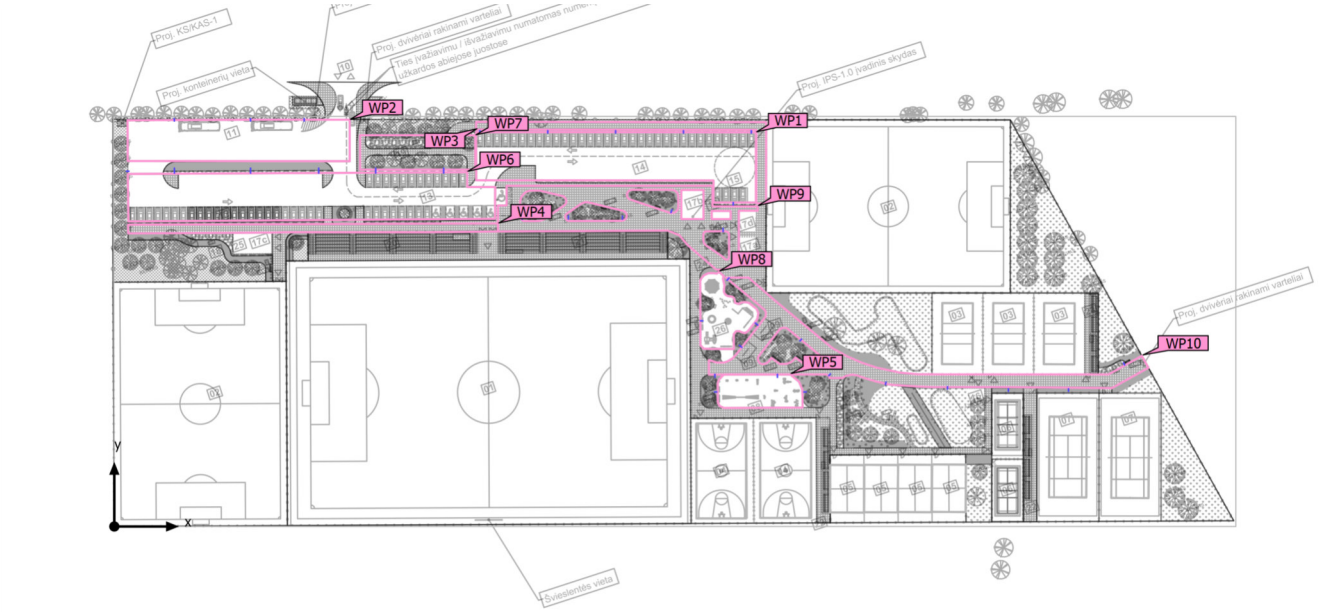
Žymuo: 24.289-TDP-E.B-02

| M | LAPAS | LAPŲ |
|---|---|---|
| - | 1 | 1 |

A3

Site 1 (Light scene 1)

# Calculation objects



Site 1 (Light scene 1)

# Calculation objects

## Working planes

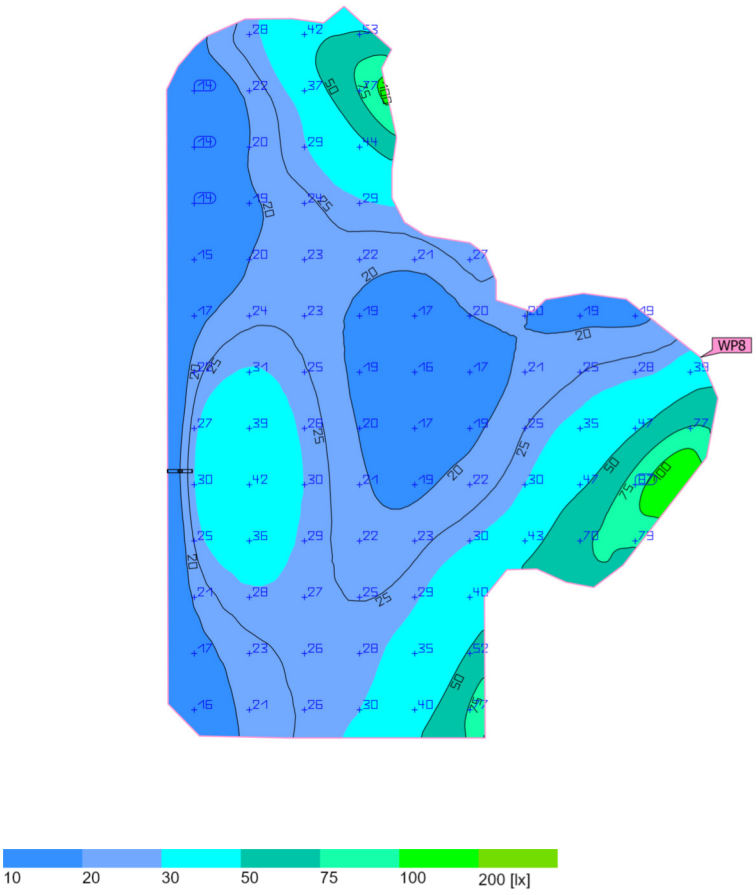
| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (Parkingas)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 16.0 lx<br>(≥ 10.0 lx)<br>✓ | 8.48 lx | 56.6 lx | 0.53<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.15 | WP1 |
| Working plane (Parkingas)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 26.9 lx<br>(≥ 10.0 lx)<br>✓ | 7.50 lx | 54.6 lx | 0.28<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.14 | WP2 |
| Working plane (Šaligatvis)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 12.6 lx<br>(≥ 5.00 lx)<br>✓ | 1.89 lx | 30.4 lx | 0.15<br>(≥ 0.15)<br>✓ | 0.062 | WP3 |
| Working plane (Šaligatvis)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 5.64 lx<br>(≥ 5.00 lx)<br>✓ | 3.71 lx | 13.6 lx | 0.66<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.27 | WP4 |
| Working plane (08)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 32.6 lx<br>(≥ 10.0 lx)<br>✓ | 10.3 lx | 115 lx | 0.32<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.090 | WP5 |
| Working plane (Parkingas)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 14.9 lx<br>(≥ 10.0 lx)<br>✓ | 5.04 lx | 63.2 lx | 0.34<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.080 | WP6 |
| Working plane (Šaligatvis(dviračių saugykla))<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 17.5 lx<br>(≥ 5.00 lx)<br>✓ | 5.98 lx | 39.2 lx | 0.34<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.15 | WP7 |
| Working plane (26)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 30.3 lx<br>(≥ 10.0 lx)<br>✓ | 11.5 lx | 125 lx | 0.38<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.092 | WP8 |
| Working plane (Šaligatvis)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 24.4 lx<br>(≥ 5.00 lx)<br>✓ | 6.50 lx | 119 lx | 0.27<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.055 | WP9 |
| Working plane (Šaligatvis)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 27.5 lx<br>(≥ 5.00 lx)<br>✓ | 7.30 lx | 108 lx | 0.27<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.068 | WP10 |

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

26 (Light scene 1)

## Working plane (26)






| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (26)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 30.3 lx<br>(≥ 10.0 lx)<br>✓ | 11.5 lx | 125 lx | 0.38<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.092 | WP8 |

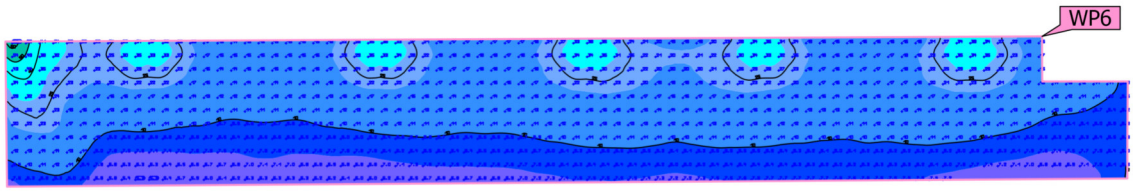
26 (Light scene 1)

## Working plane (26)

Utilisation profile: Parking areas (5.9.2 Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose building complexes)

Parkingas (Light scene 1)

## Working plane (Parkingas)







| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (Parkingas)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 14.9 lx<br>(≥ 10.0 lx)<br>✓ | 5.04 lx | 63.2 lx | 0.34<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.080 | WP6 |

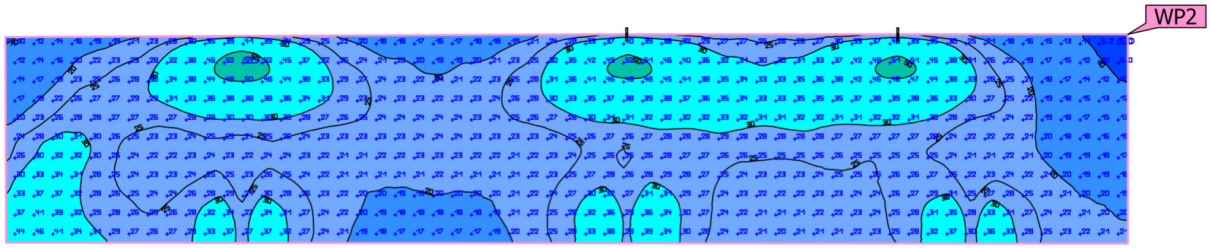
Parkingas (Light scene 1)

# Working plane (Parkingas)

Utilisation profile: Parking areas (5.9.2 Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose building complexes)

Parkingas (Light scene 1)

## Working plane (Parkingas)







| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (Parkingas)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 26.9 lx<br>(≥ 10.0 lx)<br>✓ | 7.50 lx | 54.6 lx | 0.28<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.14 | WP2 |

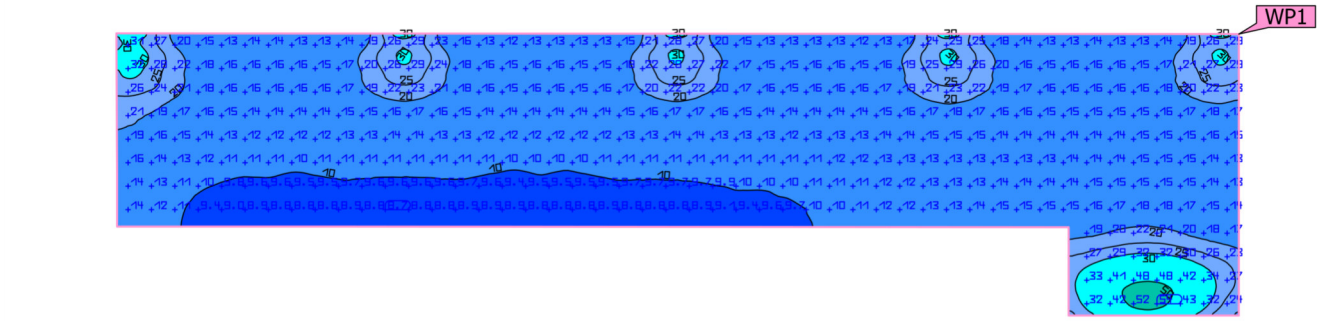
Parkingas (Light scene 1)

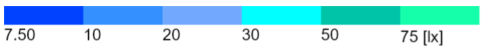
# Working plane (Parkingas)

Utilisation profile: Parking areas (5.9.2 Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose building complexes)

Parkingas (Light scene 1)

## Working plane (Parkingas)




| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (Parkingas)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 16.0 lx<br>(≥ 10.0 lx)<br>✓ | 8.48 lx | 56.6 lx | 0.53<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.15 | WP1 |

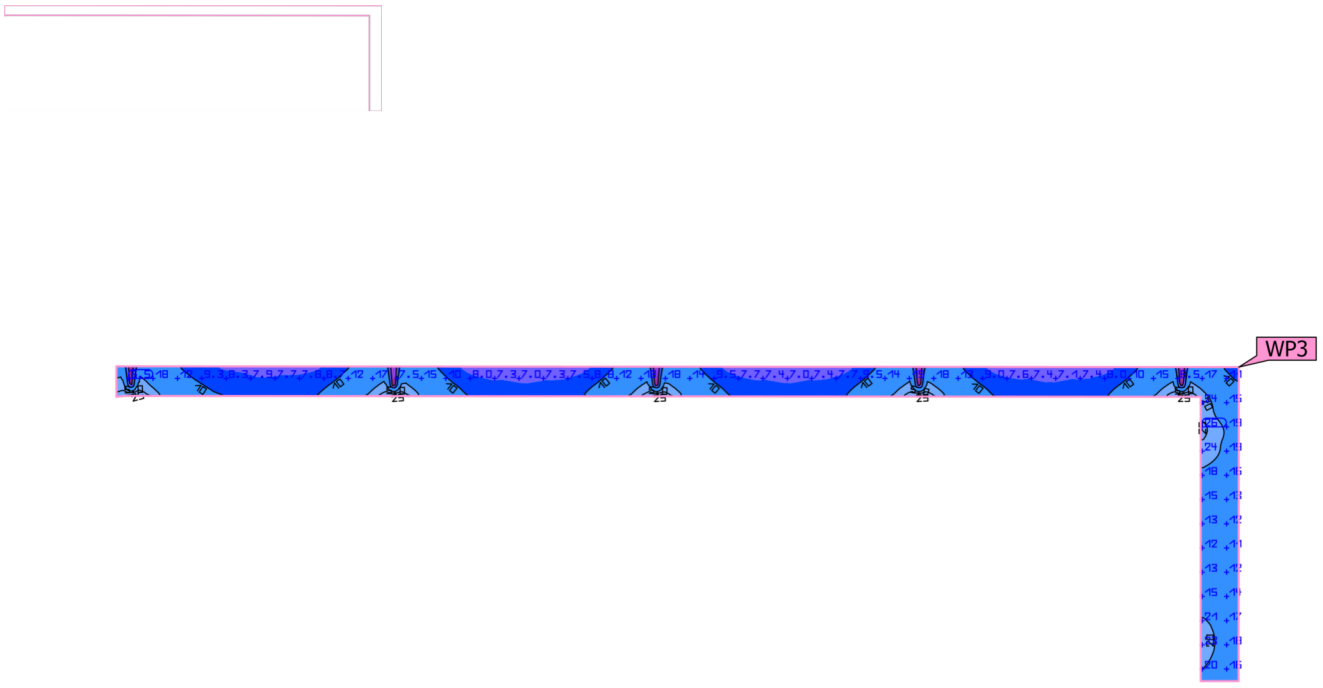
Parkingas (Light scene 1)

# Working plane (Parkingas)

Utilisation profile: Parking areas (5.9.2 Medium traffic, e.g. parking areas of department stores, office buildings, plants, sports and multipurpose building complexes)

Šaligatvis (Light scene 1)

## Working plane (Šaligatvis)





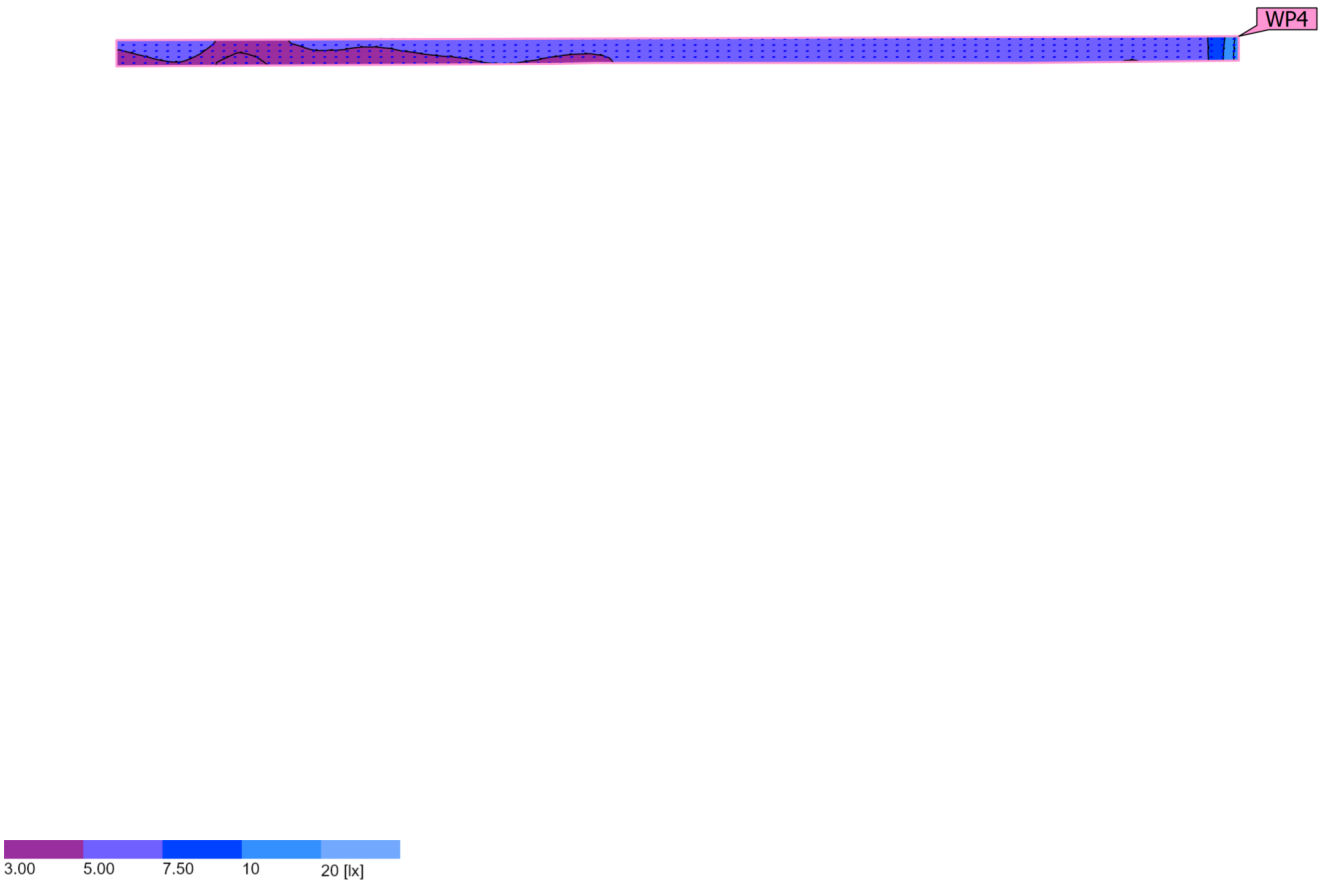


| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (Šaligatvis)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 12.6 lx<br>(≥ 5.00 lx)<br>✓ | 1.89 lx | 30.4 lx | 0.15<br>(≥ 0.15)<br>✓ | 0.062 | WP3 |

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.1 Walkways exclusively for pedestrians)

Šaligatvis (Light scene 1)

## Working plane (Šaligatvis)



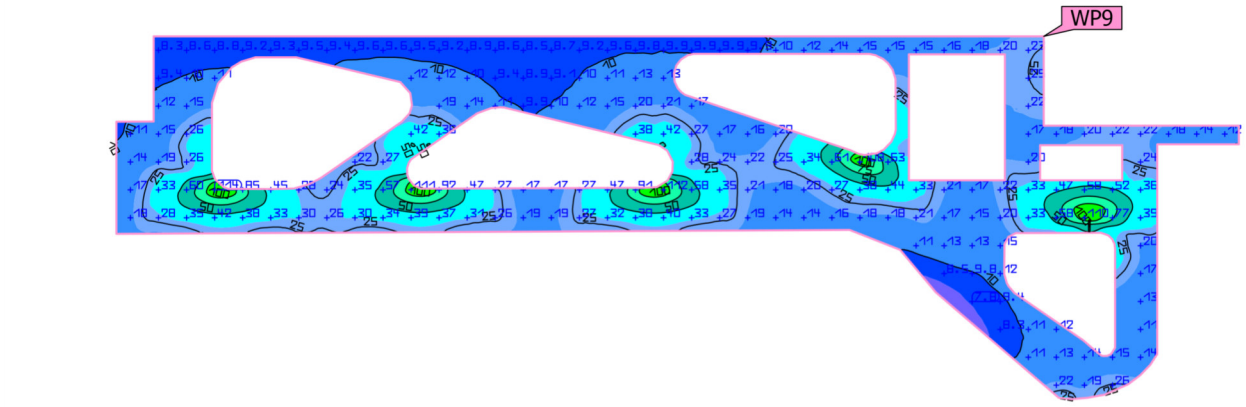

| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (Šaligatvis)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 5.64 lx<br>(≥ 5.00 lx)<br>✓ | 3.71 lx | 13.6 lx | 0.66<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.27 | WP4 |

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.1 Walkways exclusively for pedestrians)

Šaligatvis (Light scene 1)

## Working plane (Šaligatvis)









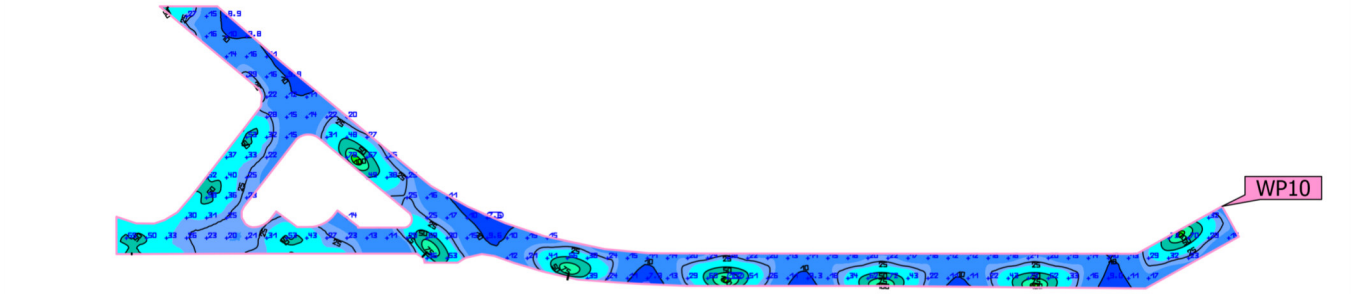
| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (Šaligatvis)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 24.4 lx<br>(≥ 5.00 lx)<br>✓ | 6.50 lx | 119 lx | 0.27<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.055 | WP9 |

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.1 Walkways exclusively for pedestrians)

Šaligatvis (Light scene 1)

## Working plane (Šaligatvis)







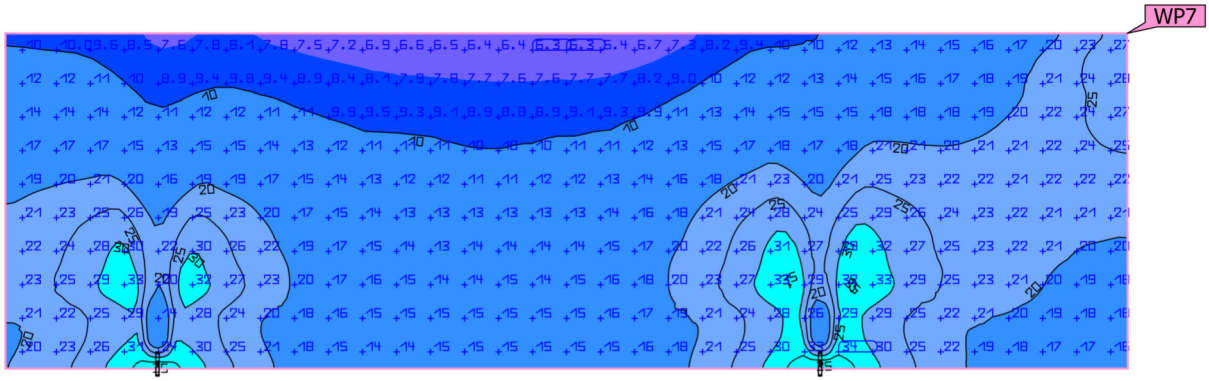


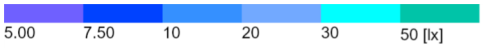
| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (Šaligatvis)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 27.5 lx<br>(≥ 5.00 lx)<br>✓ | 7.30 lx | 108 lx | 0.27<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.068 | WP10 |

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.1 Walkways exclusively for pedestrians)

Šaligatvis(dviračių saugykla) (Light scene 1)

## Working plane (Šaligatvis(dviračių saugykla))



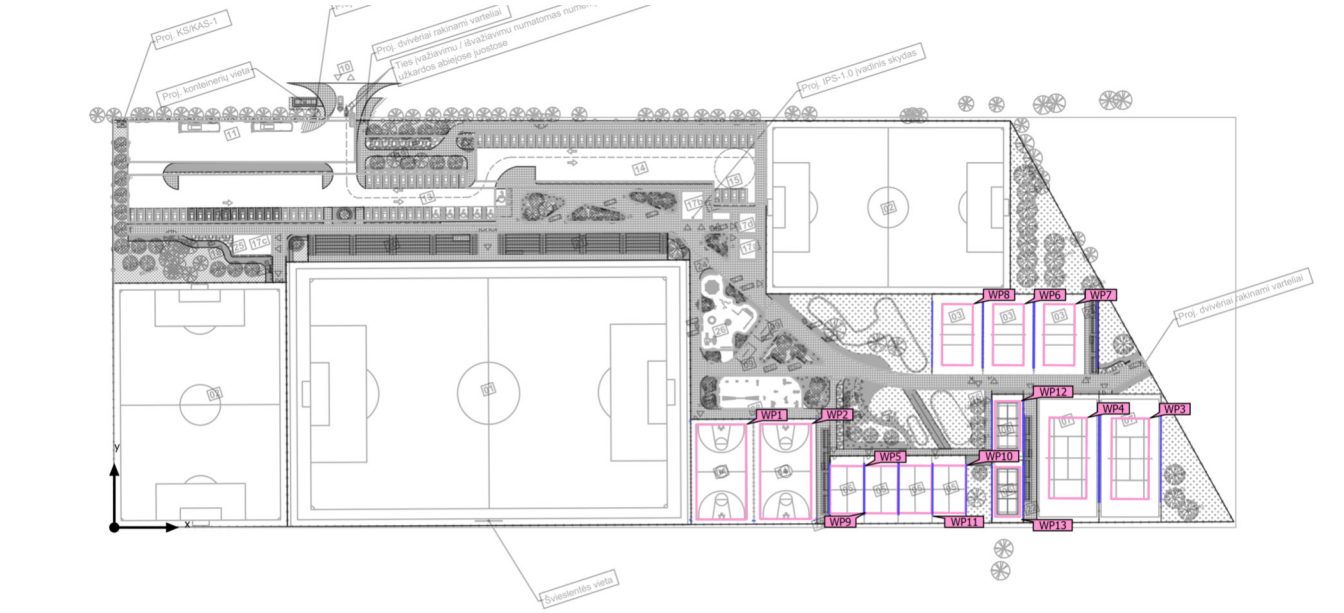




| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (Šaligatvis(dviračių saugykla))<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 17.5 lx<br>(≥ 5.00 lx)<br>✓ | 5.98 lx | 39.2 lx | 0.34<br>(≥ 0.25)<br>✓ | 0.15 | WP7 |

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.1 Walkways exclusively for pedestrians)

Site 1 (Light scene 1)

# Calculation objects



Site 1 (Light scene 1)

# Calculation objects

## Working planes

| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (04)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 358 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 296 lx | 417 lx | 0.83<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.71 | WP1 |
| Working plane (04)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 395 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 353 lx | 462 lx | 0.89<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.76 | WP2 |
| Working plane (07)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 371 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 230 lx | 444 lx | 0.62<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.52 | WP3 |
| Working plane (07)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 388 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 267 lx | 450 lx | 0.69<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.59 | WP4 |
| Working plane (05)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 450 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 315 lx | 574 lx | 0.70<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.55 | WP5 |
| Working plane (03)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 412 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 267 lx | 509 lx | 0.65<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.52 | WP6 |
| Working plane (03)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 366 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 240 lx | 438 lx | 0.66<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.55 | WP7 |
| Working plane (03)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 391 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 243 lx | 490 lx | 0.62<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.50 | WP8 |
| Working plane (05)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 451 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 326 lx | 563 lx | 0.72<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.58 | WP9 |
| Working plane (05)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 430 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 272 lx | 548 lx | 0.63<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.50 | WP10 |
| Working plane (05)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 457 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 332 lx | 565 lx | 0.73<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.59 | WP11 |

Site 1 (Light scene 1)

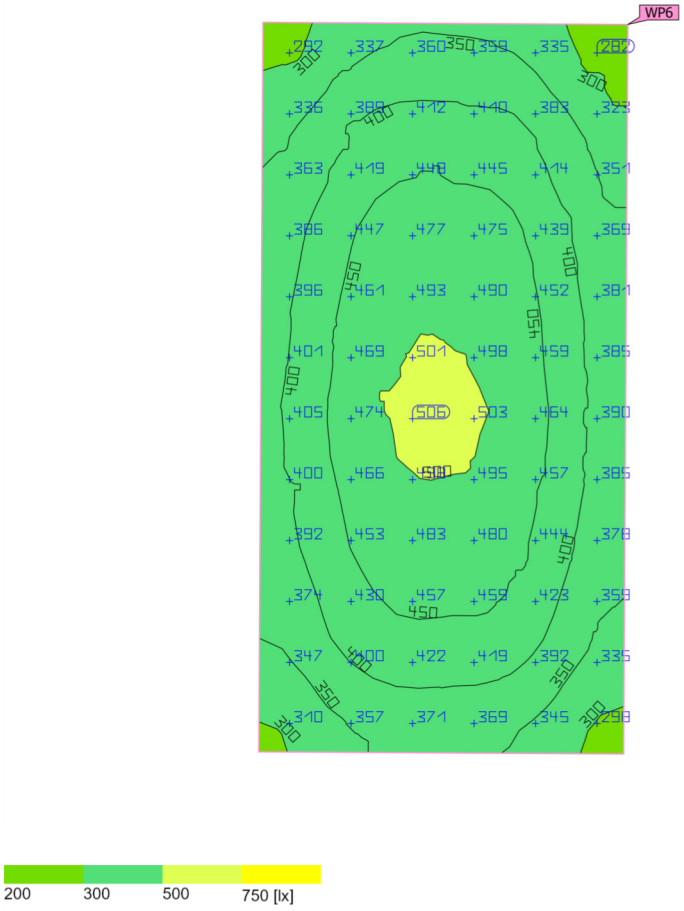
## Calculation objects

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (06)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 365 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 249 lx | 441 lx | 0.68<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.56 | WP12 |
| Working plane (06)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 386 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 244 lx | 473 lx | 0.63<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.52 | WP13 |

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

03 (Light scene 1)

# Working plane (03)

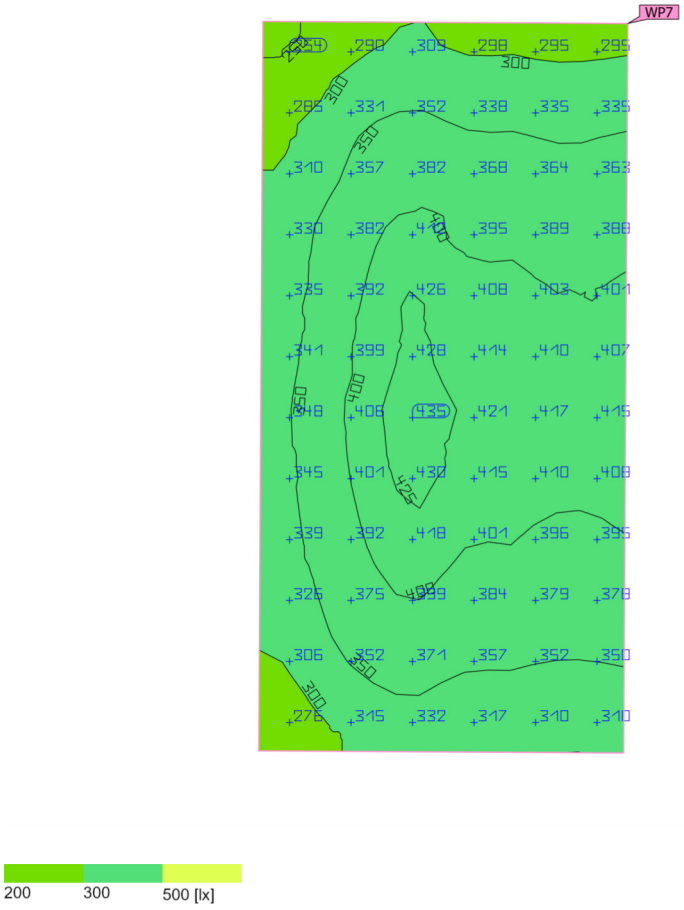



| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (03)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 412 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 267 lx | 509 lx | 0.65<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.52 | WP6 |

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

03 (Light scene 1)

# Working plane (03)

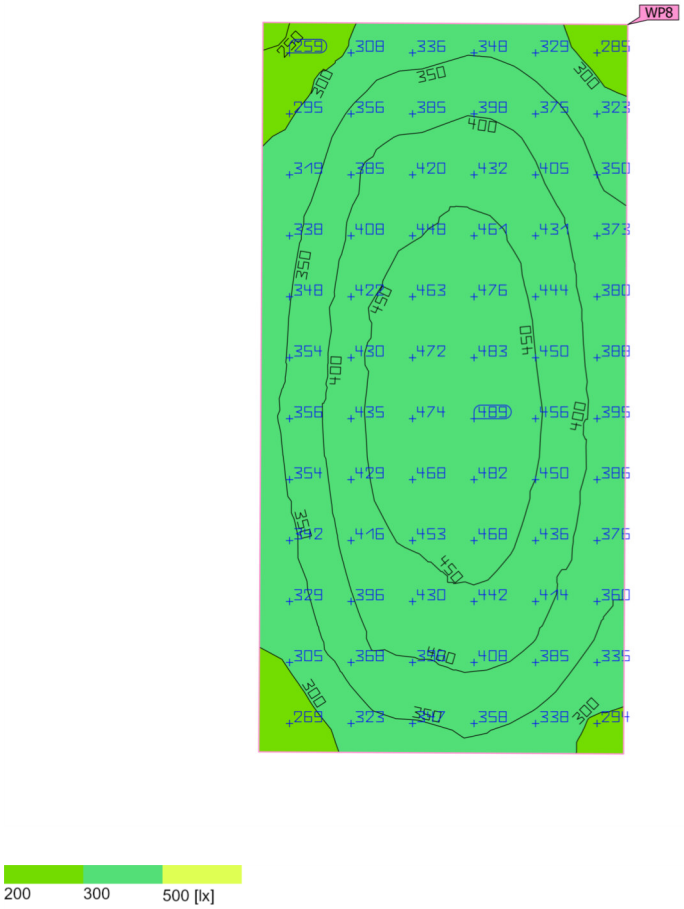



| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (03)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 366 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 240 lx | 438 lx | 0.66<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.55 | WP7 |

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

03 (Light scene 1)

# Working plane (03)

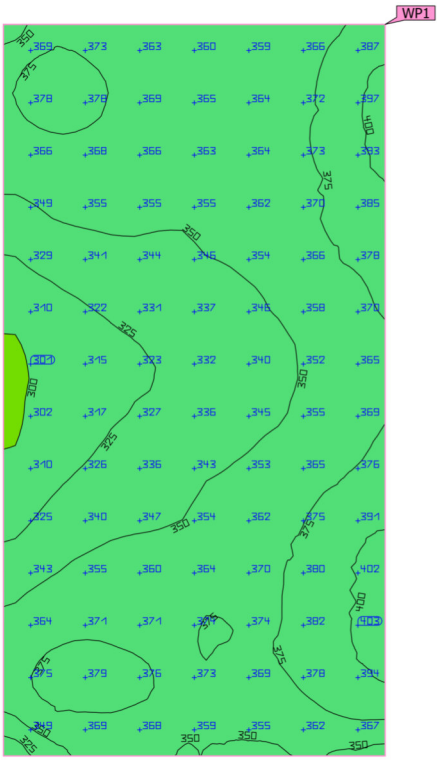



| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (03)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 391 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 243 lx | 490 lx | 0.62<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.50 | WP8 |

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

04 (Light scene 1)

# Working plane (04)





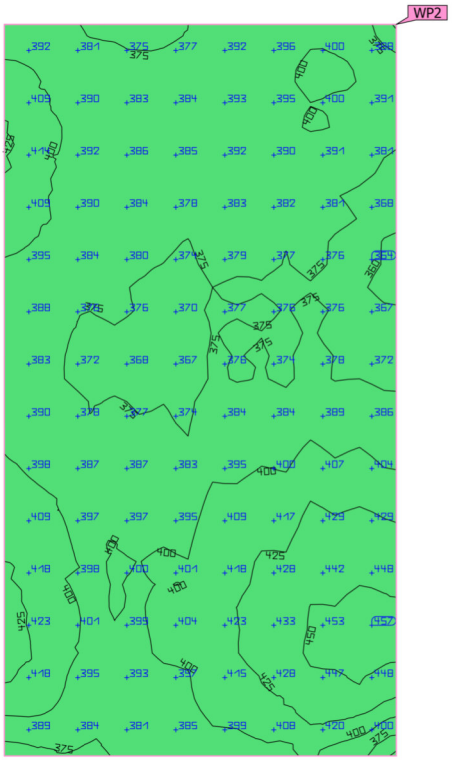


| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (04)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 358 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 296 lx | 417 lx | 0.83<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.71 | WP1 |

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

04 (Light scene 1)

## Working plane (04)



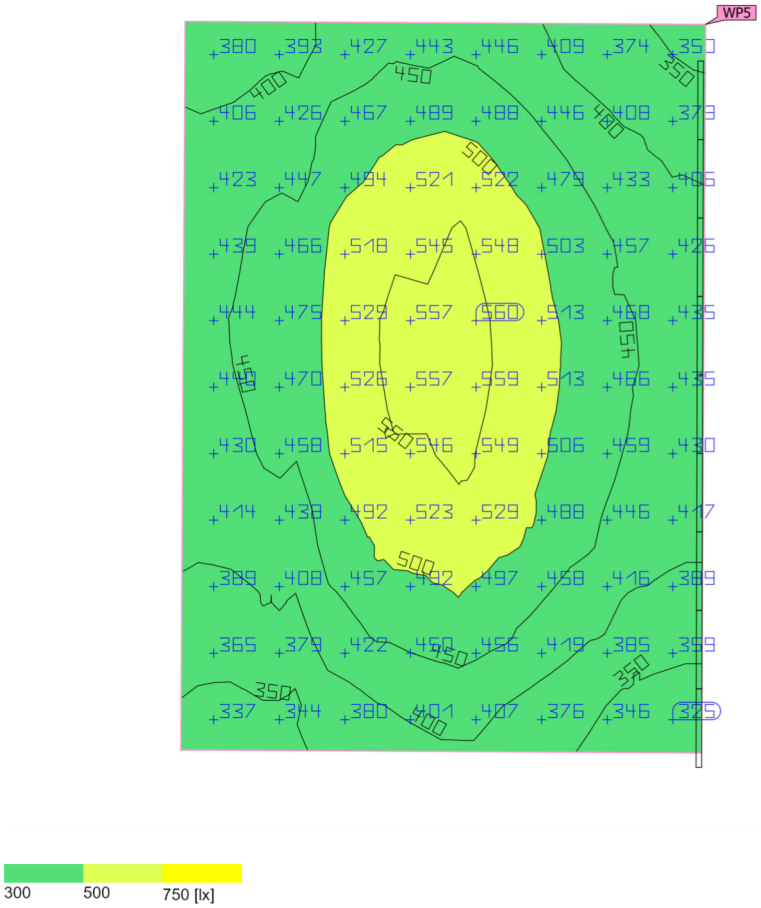

300 500 [lx]

| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (04)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 395 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 353 lx | 462 lx | 0.89<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.76 | WP2 |

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

05 (Light scene 1)

# Working plane (05)

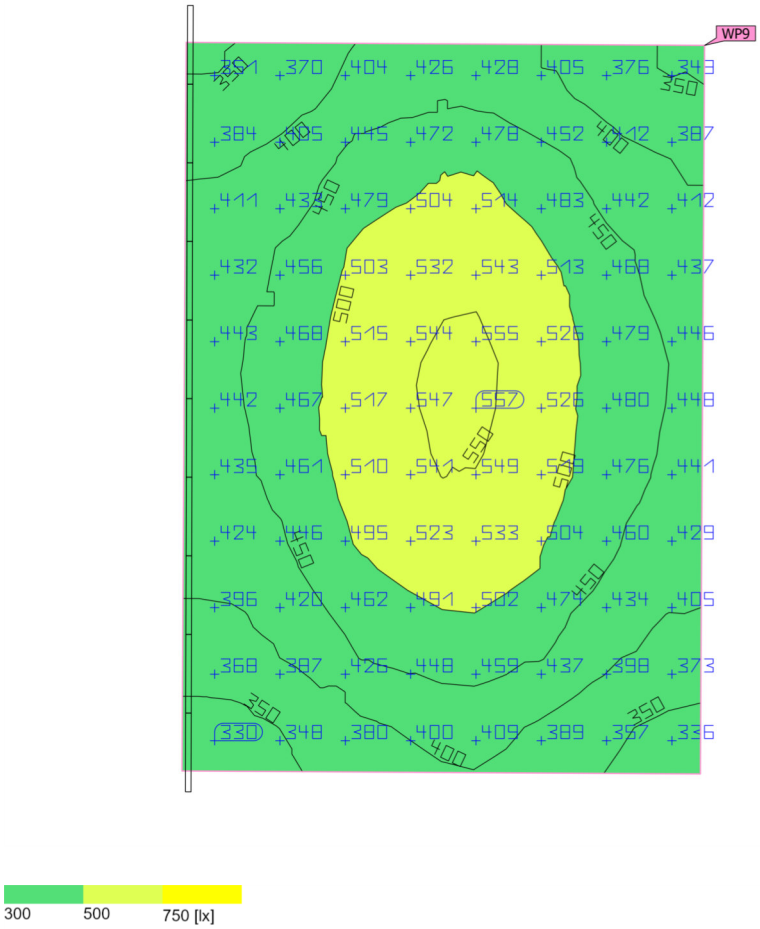



| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (05)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 450 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 315 lx | 574 lx | 0.70<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.55 | WP5 |

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

05 (Light scene 1)

## Working plane (05)

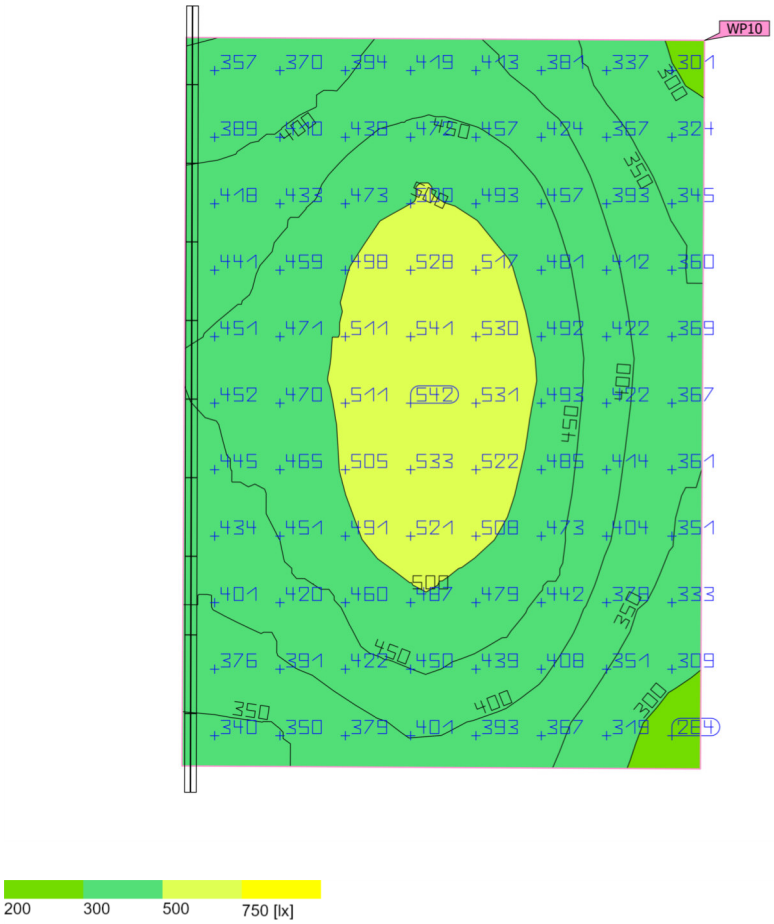



| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (05)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 451 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 326 lx | 563 lx | 0.72<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.58 | WP9 |

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

05 (Light scene 1)

# Working plane (05)

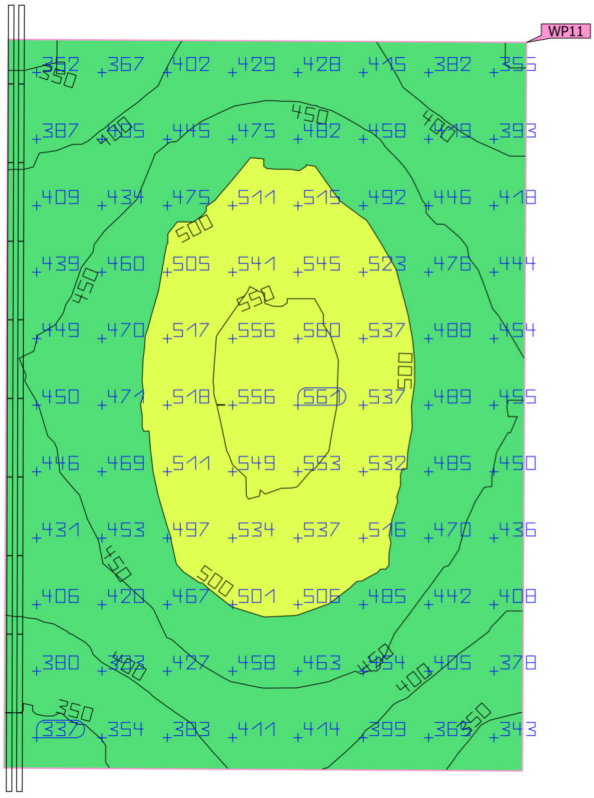



| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (05)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 430 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 272 lx | 548 lx | 0.63<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.50 | WP10 |

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

05 (Light scene 1)

## Working plane (05)

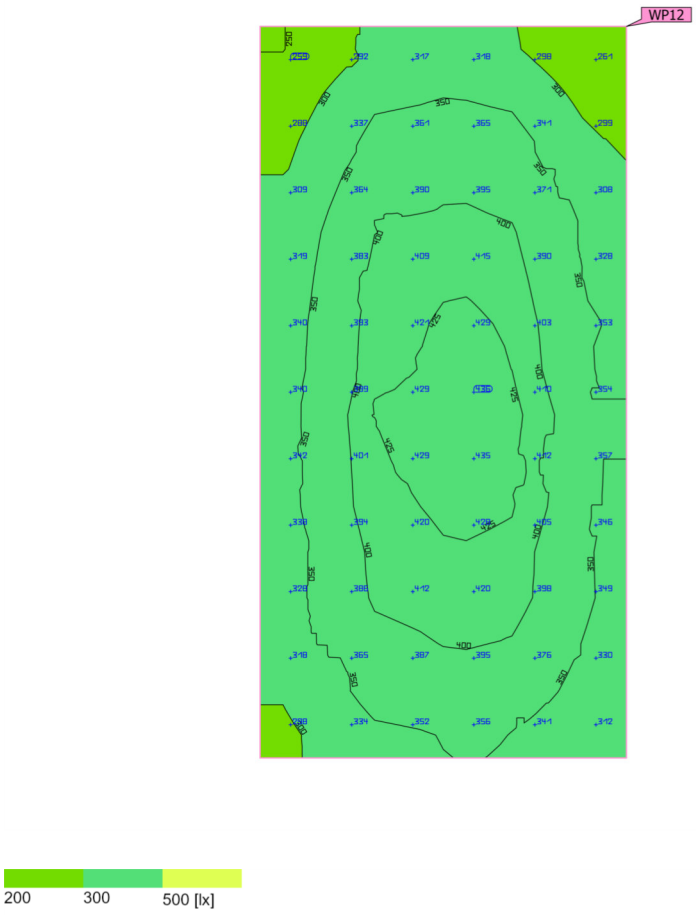



| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (05)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 457 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 332 lx | 565 lx | 0.73<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.59 | WP11 |

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

06 (Light scene 1)

## Working plane (06)

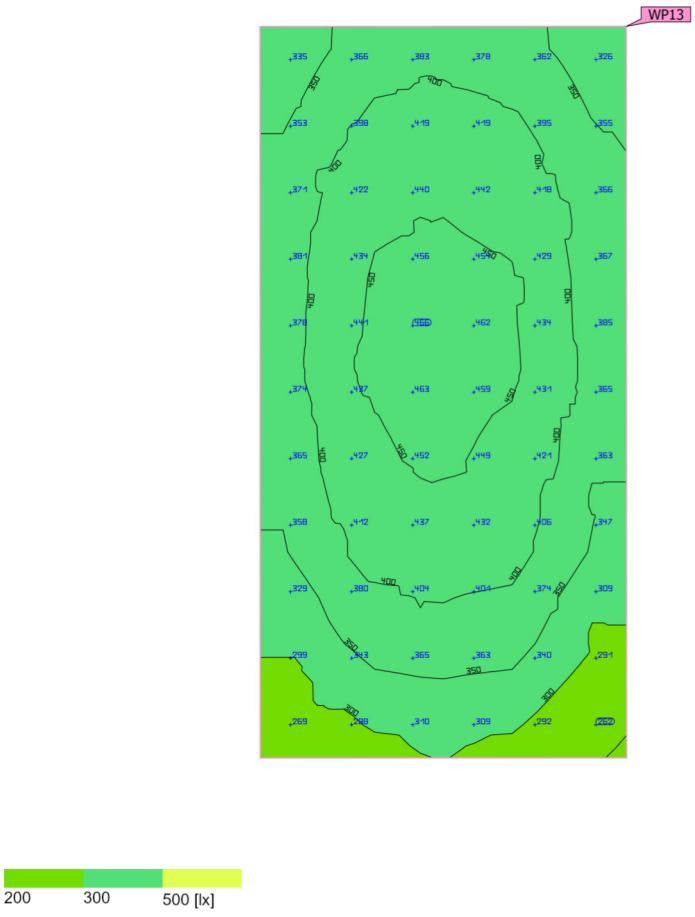



| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (06)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 365 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 249 lx | 441 lx | 0.68<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.56 | WP12 |

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

06 (Light scene 1)

## Working plane (06)

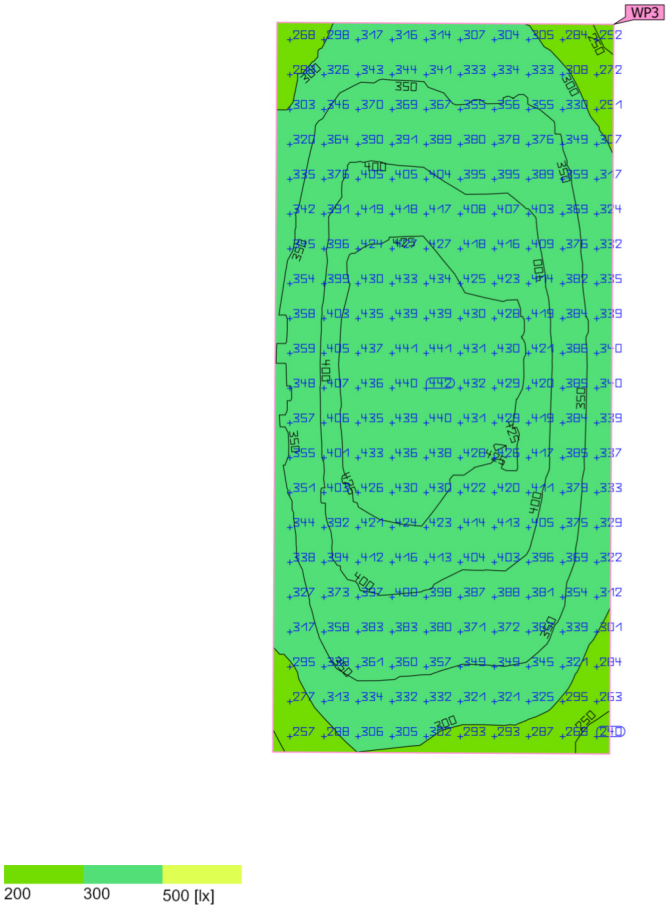



| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (06)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 386 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 244 lx | 473 lx | 0.63<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.52 | WP13 |

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

07 (Light scene 1)

## Working plane (07)

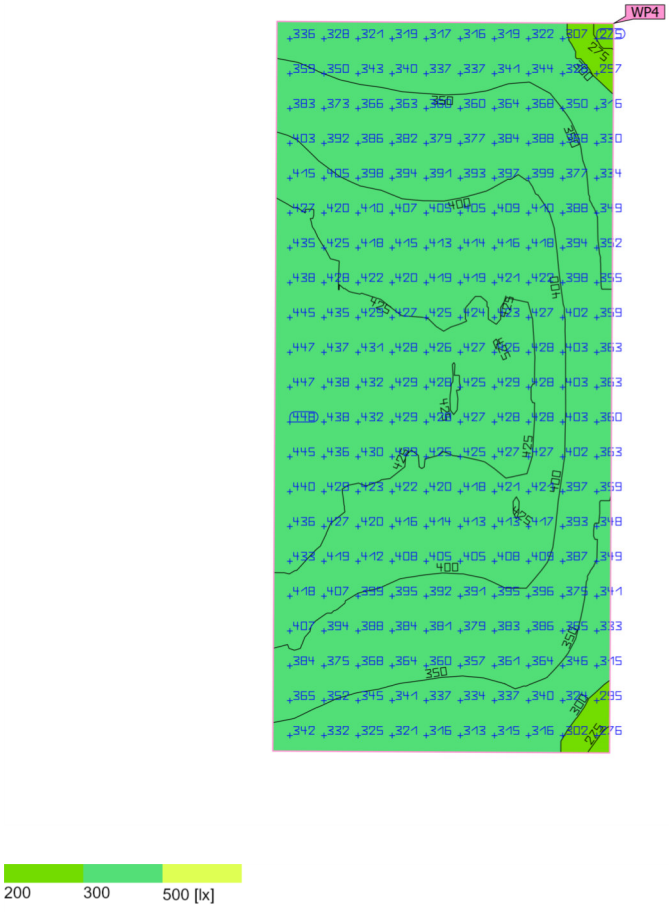



| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (07)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 371 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 230 lx | 444 lx | 0.62<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.52 | WP3 |

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

07 (Light scene 1)

## Working plane (07)




| Properties | Ē (Target) | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o$ ($g_1$) (Target) | $g_2$ | Index |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Working plane (07)<br>Perpendicular illuminance (adaptive)<br>Height: 0.000 m, Wall zone: 0.000 m | 388 lx<br>(≥ 50.0 lx)<br>✓ | 267 lx | 450 lx | 0.69<br>(≥ 0.40)<br>✓ | 0.59 | WP4 |

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.33678

**Tomas Martinaitis**

[redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalis: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos).

LIETUVOS RESPUBLIKA VILNIUS SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS VALSTYBĖS ĮMONĖ

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2014 m. lapkričio 21 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

242287

2019 UAB „LODVILA" 01329-A1

**UNIVERSALAUS SPORTO PASKIRTIES KOMPLEKSO VEIVERIŲ PL. 132, KAUNO M., PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS**

**(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)**

| **Eil. Nr.** | **Pavadinimas** | **Reikalavimai** |
|---|---|---|
| | **I. Bendra informacija apie pirkimo objektą** | |
| 1. | Statytojas (Užsakovas) | *Kauno miesto savivaldybė, į. k. 111106319, Laisvės al. 96, 44251 Kaunas.*<br>*Kontaktinis asmuo: Bendrųjų reikalų skyriaus, pastatų tvarkymo poskyrio vyriausiasis specialistas Darijus Adomavičius, tel.: (8 37)43 39 37,*<br>*el. p.: darijus.adomavicius@kaunas.lt* |
| 2. | Pirkimo objektas | ***I. „Universalaus sporto paskirties komplekso Veiverių pl. 132, Kauno m., statybos“ projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos:***<br>*1. Projektinių pasiūlymų parengimo paslaugos.*<br>*2. Techninio darbo projekto parengimo paslaugos.*<br>*3. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos.*<br>*Projektuojami objektai:*<br>***1. Sporto paskirties statinių nauja statyba:***<br>• *Lauko futbolo aikštė varžyboms – 1vnt.;*<br>• *Lauko futbolo aikštės treniruotėms – 2 vnt.;*<br>• *Krepšinio aikštelės – 2 vnt.;*<br>• *Lauko teniso aikštelės – 3 vnt.;*<br>• *Paplūdimio tinklinio aikštelės – 4 vnt.;*<br>• *Lauko badmintono aikštelės – 4 vnt.;*<br>• *Lauko treniruoklių aikštelė – 1vnt.*<br>***2. Kitos paskirties inžinerinių statinių nauja statyba:***<br>• *Inžineriniai tinklai;*<br>• *Susisiekimo komunikacijos;*<br>• *Automobilių parkavimo vieta;*<br>• *Elektromobilių įkrovimo prieiga;*<br>• *Laikinų konstrukcijų lauko tribūnos;*<br>• *Automatiniai lauko tualetai (laikini statiniai);*<br>• *Persirengimo patalpos (laikini statiniai);*<br>• *Mažosios architektūros laikini statiniai ir įranga teritorijos sutvarkymui;*<br>***II. Tvarkybos darbų projekto parengimo paslaugos.*** |
| 3. | Projekto pavadinimas | *Universalaus sporto paskirties komplekso Veiverių pl. 132, Kauno m., statybos techninis darbo projektas* |
| 4. | Statinio adresas | *Veiverių pl. 132, Kauno miestas* |
| 5. | Statinių grupės sudėtis | *Kiti inžineriniai statiniai – sporto paskirties inžineriniai statiniai, kitos paskirties inžineriniai statiniai.* |
| 6. | Žemės sklypo paskirtis ir pastatų | *Žemės sklypas*<br>• *Unikalus nr.: 4400-0835-6261;* |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| | bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai | • *Kadastro nr.: 1901/0216:72;*<br>• *Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita;*<br>• *Naudojimo būdai: Visuomeninės paskirties teritorijos ir Bendrojo naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendrojo naudojimo) teritorijos;*<br>• *Bendras sklypo plotas: 191.9643 ha;*<br>• *Projektuojamo sporto aikštyno plotas: 4,5 ha;*<br>• *Žemės sklypas yra nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (jų apsaugos zonoje). Visas planuojamas sporto paskirties kompleksas patenka į S.Dariaus ir S.Girėno aerodromo sklypą, kuris patenka į kultūros paveldo objektų ir vietovių teritoriją - Dariaus ir Girėno aerodromas su įrangos liekanomis (kodas 16943).* |
| 7. | Statinio statybos rūšis | *Nauja statyba* |
| 8. | Statinio kategorija | • *neypatingasis statinys*<br>• *nesudėtingasis statinys*<br>• *statinys, esantis kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje.* |
| 9. | Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis | *Planuojamoje sklypo užstatymo teritorijoje statinių nėra.* |
| 10 | Lėšų dydis projekto (projektavimo ir statybos) realizavimui | *Statinio statybos darbų skaičiuojamoji kaina (be inžinerinių paslaugų ir užsakovo rezervo), apskaičiuojama pagal paskutinius iki Techninio darbo projekto pateikimo termino dienos Sistelos (ar jai lygiavertės) duomenų bazės duomenis.* |
| | **II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė** | |
| 11 | Perkamų paslaugų apimtis. Projektinių pasiūlymų parengimo ir projektavimo paslaugos | *Perkamos projektavimo paslaugos, kurias Statybos projekto rangovas (toliau - Projektuotojas) privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus:*<br>***I. Reikalavimai Projektinių pasiūlymų (toliau – PP) parengimui:***<br>*1. Vadovaujantis Technine užduotimi, parengia ne mažiau negu du ketinamų projektuoti statinių eskizinius projektinių pasiūlymų variantus, detalizuojant statinių išdėstymą atskirose erdvėse (statinių išdėstymo planų schemos, atspindinčios architektūrinę idėją, ir pan.)*<br>*2. Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, PP užduotį parengia, tvirtina statytojas ir pateikia projektuotojui.*<br>*3. Vadovaujantis patvirtinta PP užduotimi, Projektuotojas turi parengti PP, suderinti su Statytoju, atlikti parengtų PP viešinimą ir gauti jiems pritarimą, teisės aktų nustatyta tvarka.* |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| | | *Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 63.3. papunkčiu viešinime privalo dalyvauti Statytojas.*<br>*4. Parengtų ir teisės aktų nustatyta tvarka suderintų PP pagrindu Projektuotojas turi gauti specialiuosius reikalavimus ir technines prisijungimo sąlygas.*<br>*5. PP paskirtis:*<br>• *išreikšti Statytojo (Užsakovo) sumanyto projektuoti statinio ar statinių grupės architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių įdėją;*<br>• *informuoti visuomenę apie Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnyje nustatytais atvejais statinio numatomą projektavimą.*<br>• *informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio numatomą projektavimą;*<br>• *specialiesiems reikalavimams nustatyti;*<br>• *pasiūlyti statybai numatyto žemės sklypo teritorijos naudojimo reglamento parametrus, Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais, kai statyba konkrečiame žemės sklype galima.*<br>*6. Rengiant PP vadovautis STR1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriaus ir 13 priedo reikalavimais.*<br>*7. PP sudėtis ir sprendinių detalumas (aiškinamasis raštas, grafinė dalis, projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija) privalo atitikti STR1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedo 8 punkto reikalavimus.*<br>*8. PP sudėtis(įskaitant, bet neapsiribojant):*<br>*7.1. Aiškinamasis raštas;*<br>*7.2. Grafinė dalis:*<br>*7.2.1. žemės sklypo su gretima urbanistine aplinka planas;*<br>*7.2.2. PP vaizdinė informacija;*<br>*7.2.3. statinių su gretima urbanistine aplinka 3D vizualizacijos.*<br>*9. Kiti reikalavimai:*<br>*9.1. Sąmatiniai skaičiavimai. Universalaus sporto paskirties komplekso su įranga bei sklypo sutvarkymo sprendiniai, rangos darbų su įranga sustambinti sąmatiniai skaičiavimai. Projektuotojas parengęs ir suderinęs PP su Statytoju (Užsakovu, pateikia sustambintus rangos darbų su įranga sąmatinius skaičiavimus.*<br>*9.2. Esant poreikiui, Nacionalinės žemės tarnybos leidimo projektuoti ir statyti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar šalia sklypo ribos gavimas.*<br>*9.3. Turi būti gauti kaimyninių sklypų savininkų (naudotojų) sutikimai projektuoti ir statyti susisiekimo komunikacijas ir inžinerinius tinklus (jeigu tokie reikalingi).*<br>*9.4. Visų kitų darbų, susijusių su prisijungimo sąlygose, specialiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų iškeltais (pvz.: sklypo, inžinerinių servitutų suformavimas, suderinimas ir įforminimas, išskyrus |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| | | *kompensacijų sumokėjimą) ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Statytojas (Užsakovas) gali juos pavesti atlikti Projektuotojui).*<br>*9.5. Turi būti įvertintas variantinis (ne mažiau dviejų skirtingų, lygiaverčių, kokybiškų, Statytojo (Užsakovo) sumanymą atitinkančių variantų) PP pateikimas Statytojui (Užsakovui). PP viešinimui detaliau rengiamas vienas pasirinktas variantas.*<br><br>***II. Reikalavimai techninio darbo projekto (toliau – Projektas) parengimui:***<br>*1. Projektuotojas pagal Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų reikalavimus projektavimo paslaugas privalo atlikti tokios sudėties bei apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius šiuo metu projektavimo darbų rinkoje taikomus profesinius standartus.*<br>*2. Projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo (Užsakovo) sumanymui suprasti, Projekto ekspertizei atlikti, statinio statybos skaičiuojamajai kainai, statybą leidžiančiam dokumentui gauti, statybos rangovui parinkti ir techninio darbo projektui parengti.*<br>*3. Atsižvelgiant į statinio (-ių) paskirtį, statybos rūšį, specialiuosius reikalavimus, specialiąsias ir prisijungimo sąlygas, turi būti parengtos visos statiniui pastatyti ir naudoti būtinos Projekto dalys, kurių sprendiniai įgyvendintų esminius statinių, statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio ir kitos apsaugos (saugos), trečiųjų asmenų interesų apsaugos, neįgaliųjų socialinės integracijos ir paskirties reikalavimus.*<br>*4. Projekto sudedamųjų dalių sudėtis ir sprendinių detalumas (techninės specifikacijos, aiškinamieji raštai, brėžiniai ir sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai) Statytojo (Užsakovo) reikalavimu privalo atitikti STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo reikalavimus.*<br>*5. Projekto sudedamosios dalys (įskaitant bet neapsiribojant):*<br>- *bendroji; [BD]*<br>- *sklypo sutvarkymas (sklypo planas); [SP]*<br>- *architektūrinė; [SA]*<br>- *konstrukcijų; [SK]*<br>- *susisiekimo; [S]*<br>- *vandentiekio ir nuotekų šalinimo;*<br>- *elektrotechnikos;*<br>- *lauko elektroninių ryšių (telekomunikacijų);*<br>- *apsauginės signalizacijos (vaizdo stebėjimo);*<br>- *gaisro aptikimo ir signalizavimo;*<br>- *procesų valdymo ir automatizacijos; [PVA]*<br>- *gaisrinės saugos; [GS]* |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| | | - *pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; [SO]*<br>- *statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; [KS]*<br>- *kitos būtinos dalys, kurias, įvertinęs projektuojamų statinių specifiką, specialiuosius, reikalavimus ir prisijungimo sąlygas, Projektuotojas suderina su Statytoju (Užsakovu).*<br>*7. Projektavimo užduotis patikslinama (STR1.04.04:2017 1 priedas p.2.1.) ir Projekto sudedamosios dalys galutinai suderinamos su Statytoju (Užsakovu) gavus technines prisijungimo sąlygas ir specialiuosius reikalavimus.*<br>*8. Žiniaraščiai grupuojami pagal konstruktyvus, inžinerinius tinklus ir kt. Statytojo (Užsakovo) pateiktus reikalavimus.*<br>*9. Projektuojant inžinerinius tinklus, susisiekimo komunikacijas ir kitą infrastruktūrą už sklypo ribų, Projektuotojas (esant poreikiui) parengia atskirus techninius projektus su atskirtais žiniaraščiais ir atskiromis sąmatomis.*<br>*10. Esant poreikiui, Projektuotojas privalės (Statytojo (Užsakovo) vardu) gauti atskirus statybą leidžiančius dokumentus inžineriniams statiniams.*<br>*11. Esant poreikiui, Projektuotojas privalės Statytojui (Užsakovui) pateikti projektinius sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus kurių rezultatai pateikiami projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose ir brėžiniuose.* |
| 12 | Kitos (papildomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis | *1. Turi būti įvertinti galiojančių teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai.*<br>*2. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai (IGG) (vadovaujantis STR 1.04.02:2011) ir kiti tyrimai, reikalingi projektiniams sprendiniams įgyvendinti.*<br>*Projektuotojas parengia IGG techninę užduotį, užsako ir apmoka IGG ir kitus tyrimus.*<br>*3. Geodeziniai topografiniai tyrimai, reikalingi projektiniams sprendiniams įgyvendinti. Projektuotojas užsako ir apmoka topografinę nuotrauką; projektavimo eigoje, esant būtinybei, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinates (x, y, z).*<br>*4. Visų reikalingų projekto parengimui inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų prisijungimo sąlygų, rašytinių pritarimų (vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 6 priedu) gavimas patikslinimas Statytojo (Užsakovo) vardu.*<br>*5. Turi būti įvertinti statybos vietoje esantys lauko inžineriniai tinklai ir kitos komunikacijos. Esant poreikiui, reikalinga atlikti inžinerinių tinklų iškėlimo, atitraukimo, apsaugojimo ar kt. darbus, atsižvelgiant į inžinerinių tinklų ir susisiekimo prisijungimo sąlygas. Esant esamų inžinerinių tinklų nepakankamiems galingumams, diametrams, tinklų susikirtimams ir t.t. Projektuotojas privalo Projekte (arba atskiruose, kituose* |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| | | *projektuose) užtikrinti jų galingumo, diametrų padidinimą, iškėlimą, atitraukimą, paklojimą futliaruose (kevaluose, vamzdžiuose), kamerų iškėlimą, patraukimą ir t.t.*<br>*6. Projekto eigoje įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Statytoju (Užsakovu) ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų, visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį. Statytojui (Užsakovui) pareikalavus, Projektuotojas turės pateikti Projekto sprendinių išaiškinimus, patikslinimus bei kitą Projekto įgyvendinimui reikalingą informaciją raštu. Projektų sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs, Statytojui (Užsakovui) pareikalavus, Projektuotojas turės raštu pateikti projektinių sprendinių parinkimo motyvus ir jų ekonominį pagrindimą, atliktą palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą, galimus eksploatavimo kaštus, tvarų išteklių naudojimą ir kt.*<br>*7. Projekto dokumentacijos (apibrėžtos STR 1.04.04:2017 122.1. punkte, gavus Statytojo (Užsakovo) pritarimą pateikimas bendrajai projekto ir specialiajai (technologijų dalies) ekspertizei atlikti. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal ekspertizės akte nurodytas privalomas pastabas projektavimo darbų sutartyje nustatytu laiku be papildomo apmokėjimo. Pataisytą Projektą, gavus bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Statytojui (Užsakovui) tvirtinti.*<br>*8. Patvirtinto Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo.*<br>*9. Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Statytojo (Užsakovo) vardu).*<br>*10. Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir neatitikimų skirtingose projekto dalyse, įskaitant darbų kiekių žiniaraščius (Excel formatu). Tuo atveju, jei tokie neatitikimai bus nustatyti vykdant rangos darbų konkursą arba statybos metu, Projektuotojas privalo nedelsiant koreguoti dokumentaciją (pateikiant naują atitinkamo dokumento redakciją) taip, kad nebūtų pažeisti teisėti Statytojo (Užsakovo) interesai. Visi pakeitimai turi būti registruojami atskiroje laisvos formos lentelėje.*<br>*11. Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir/ar prieštaravimų, blogų projekto sprendinių neatlygintinas taisymas viso sutarties galiojimo metu. Statytojui (Užsakovui) patyrus nuostolių, Projektuotojas atlygina žalą įstatymų nustatyta tvarka.*<br>*12. Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti datos) Statytojui (Užsakovui) užsakius pakartotinę Projekto ekspertizę, Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių pastabas be papildomo apmokėjimo.*<br>*13. Statytojui (Užsakovui) pareikalavus, pasikeitus skaičiuojamųjų kainų lygiui ar iškilus poreikiui keisti skaičiuojamąją kainą,* |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| | | *pakoreguoti statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį ne daugiau kaip 3 (tris) kartus per ne ilgesnį kaip 3 (trijų) metų nuo statybą leidžiančio dokumento gavimo dienos laikotarpį.*<br>*14. Statytojui (Užsakovui) paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į Rangos darbų viešojo pirkimo konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su projekto sprendiniais. Projektuotojas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Statytojo (Užsakovo) elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus.*<br>*15. Projektuotojas privalo Projektą tikslinti/taisyti jo klaidas ir neatitikimus iki statybos darbų pradžios ir statybos rangos metu, įskaitant visus reikalingus Projekto sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus (konstrukcijų ir kitų sudedamųjų projekto dalių sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai). Statytojui (Užsakovui) pareikalavus Projektuotojas privalo pateikti konkrečius skaičiavimus, kurių rezultatai yra Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose arba brėžiniuose.*<br>*16. Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne.*<br>*17. Projektuotojas privalo parengti ir pateikti suvestinį statinio vidaus inžinerinių sistemų planą (siekiant išvengti komunikacijų projektavimo klaidų).*<br>*18. Projekto bendrojoje dalyje (BD) kartu su bendraisiais duomenimis Projektuotojas turi nurodyti Projekto Autorių (autorius / bendraautorius) ir autorių teisių pasiskirstymą, išreikštą procentais.*<br>*19. Statybos darbų rangovas bus atrinktas konkurso būdu.* |
| 13 | Projekto vykdymo priežiūra*** | ***II. Reikalavimai projekto vykdymo priežiūrai:***<br>*1. Projektuotojas įsipareigoja visą statinio statybos laikotarpį, nuo statinio statybos pradžios iki statinio statybos užbaigimo įforminimo teisės aktų nustatyta tvarka, organizuoti ir užtikrinti tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, numatytą šioje Sutartyje bei galiojančiuose teisės aktuose. Už visas išlaidas, susijusias su projekto vykdymo priežiūros veiklomis, atsakingas statinio projektą parengęs Projektuotojas.*<br>*2. Statinio Projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi “Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas”, kitais teisės aktais.*<br>*3. Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo statinio Projektą parengęs Projektuotojas.*<br>*4. Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Statytojui (Užsakovui) pateikia ir suderina:*<br>*4.1. kalendorinį statinio projekto vykdymo priežiūros darbų grafiką, vykdomo eigą ir metodų aprašymą;* |
| | | |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| | | *4.2. statinio projekto vykdymo priežiūros grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija - telefonai, elektroniniai paštai);*<br>*4.3. lankymosi statybvietėje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietėje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą projekto vykdymo priežiūros atlikimą, tačiau visais atvejais projekto vykdymo priežiūrai skirti ne mažiau kaip po 8 val. (kiekvienam vadovui ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovui) per savaitę (nebent šalys susitartų kitaip), o, esant pagrįstam Statytojo (Užsakovo) nurodymui, ir dažniau. Lankymosi statybvietėje ir projekto vykdymo priežiūros rezultatai privalo būti fiksuojami Statybos žurnale.*<br>*5. Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje. Statinio Projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas*<br>*atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka.*<br>*6. Projektuotojas privalo vykdyti tik Statytojo (Užsakovo) pateiktus nurodymus, jei jie neprieštarauja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams.*<br>*7. Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projekto sprendinių klaidų taisymą.*<br>*8. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projekto sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka.*<br>*9. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projekto sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Statytojui (Užsakovui) nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą.*<br>*10. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas, atliekantys statinio projekto (projekto dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projekto (Projekto dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Statytoju (Užsakovu) ir raštu.*<br>*11. Projektuotojas privalo užtikrinti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (pagal kompetenciją) prievolę pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jeigu jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.* |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| | | *12. Visu projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu Projektuotojas privalo:*<br>*12.1. Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus statybos rangovams (subrangovams) ir/ar jo sudedamąsias dalis, jei jie parengti laikantis teisės aktų reikalavimų ir atitinka projekto sprendinius;*<br>*12.2 Teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, užtikrinant statinio statybos ir darbų kokybę ir atitiktį projektui;*<br>*12.3. Imtis visų būtinų veiksmų siekiant ištaisyti statinio statybos ir apdailos darbų klaidas;*<br>*12.4. Teikti rekomendacijas Statytojui (Užsakovui) ir tais atvejais, kai rangovas (subrangovai) nevykdo Projektuotojo rekomendacijų ir/ar nurodymų (kai rangovas (subrangovai) pažeidžia Projektuotojo ar Statytojo (Užsakovo) ir teises;*<br>*12.5. Esant pagrįstam Statytojo (Užsakovo) ar prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybiniuose, koordinaciniuose, darbiniuose ir kt. susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose sprendžiami su projekto įgyvendinimu susiję klausimai;*<br>*12.6. Atlikti visus kitus veiksmus, numatytus galiojančiuose teisės aktuose, reglamentuojančiuose statinio projekto vykdymo priežiūrą, taip pat būtinus jos tinkamam užtikrinimui.*<br>*12.7. Dalyvauti statinio užbaigimo procedūrose, statinio pripažinimo tinkamu naudoti Komisijos darbe, kartu su rangovu parengti visa būtiną dokumentaciją, kuri teikiama Komisijos darbui ir LR IS „Infostatyba“ statybos užbaigimo procedūroms atlikti.*<br>*13. Projektuotojas įsipareigoja teikti Statytojui (Užsakovui) ir projekto vykdymo priežiūros ataskaitas:*<br>*13.1. Tarpinės ataskaitos rengiamos ne rečiau kaip kas 3 mėnesiai. Jose glaustai aprašoma statinio projekto vykdymo priežiūros eiga, rekomendacijos ir išvados dėl vykdomų darbų atitikimo projekto sprendiniams, pateikiamos pastabos įrašytos statybos žurnale ir/ar pateiktos oficialiais pranešimais, užpildoma ir pateikiama statinio projekto (visų sudedamųjų dalių) projektinių sprendinių pakeitimų lentelė. Statytojui (Užsakovui) ar patikrinus ir patvirtinus ataskaitą Projektuotojas teikia sąskaitą už tinkamai atliktas paslaugas;*<br>*13.2. Baigiamoji ataskaita pateikiama iki statinio statybos užbaigimo procedūrų LR IS „Infostatyba“ pradžios. Šioje ataskaitoje glaustai aprašoma statinio projekto vykdymo priežiūros eiga, pateikiamos rekomendacijos statinio eksploatavimui, užpildoma ir pateikiama baigtinė statinio projekto (visų sudedamųjų dalių) projektinių sprendinių pakeitimų lentelė. Projektuotojas kartu su statybos rangovu suformuoja ir kėlimui į LR IS „Infostatyba“ parengia statinio projekto galutines projekto sprendinių dokumentų laidas, įformintas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir LST-1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“ nustatyta tvarka. Galutinis apmokėjimas už projekto vykdymo priežiūrą atliekamas patvirtinus baigiamąją ataskaitą ir Projektuotojui gavus statinio statybos užbaigimo dokumentą teisės aktų nustatyta tvarka.*<br>*14. Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga laikoma statybos* |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| | | *užbaigimo dokumento surašymo diena.* |
| 14 | Tvarkybos darbų projektas | ***Reikalavimai tvarkybos darbų projekto parengimui:***<br>*1. planuojamoje teritorijoje yra kultūros paveldo objekto Dariaus ir Girėno aerodromo su įrangos liekanomis (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 16943) vertingoji savybė 7.1.3.5. takai, keliai ar jų dalys, dangos: <...> geležinkelio bėgių sistema visoje aerodromo teritorijoje <...> ; geležinkelio linijos pylimas". Projekto sprendiniais turi būti numatytas šios vertingosios savybės išsaugojimas užtikrinant autentiškumo išsaugojimą.*<br>*2. tvarkybos darbų projektas turi būti suderintas su Kultūros paveldo departamentu prie Kultūros ministerijos.* |
| 15 | Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė | *Projektavimo darbų pradžia – Universalaus sporto paskirties komplekso Veiverių pl. 132, Kauno m., statybos techninio darbo projekto parengimo, statybą leidžiančio dokumento gavimo ir statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugų sutarties įsigaliojimo diena.*<br>*1. Detalus projektavimo darbų grafikas pateikiamas derinti su Statytoju (Užsakovu) ne vėliau kaip per **5 (penkias)** darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo datos. Kartu su projektavimo darbų grafiku Projektuotojas pateikia visų su Projektu dirbančių ir už atskiras Projekto dalis atsakingų projektuotojų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą.*<br>*2. Atliekami visi būtini tyrimai, gaunamos Projekto parengimui reikalingos sąlygos, Statytojo (Užsakovo) ir peržiūrai parengiami statinio architektūros ir sklypo sutvarkymo projektiniai pasiūlymai, trimatės vizualizacijos ne vėliau kaip per **40 (keturiasdešimt)** kalendorinių dienų nuo sutarties įsigaliojimo.*<br>*3. Parengiama PP projektinė medžiaga, architektūriniai sprendiniai suderinami su Kauno miesto savivaldybės administracijos Urbanistikos ir architektūros skyriumi, parengiama projektinių pasiūlymų rengimo užduotis, užduotis suderinama su savivaldybės administracijos direktoriaus įgaliotu valstybės tarnautoju, atliekamos projektinių pasiūlymų viešinimo procedūros STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 8 skyriuje nustatyta tvarka, projektiniai pasiūlymai suderinami, gaunami specialieji architektūros reikalavimai, parengiamas tvarkybos darbų projektas, projekto sprendiniai suderinami su Kultūros paveldo departamentu prie Kultūros ministerijos ne vėliau kaip per* **140** ***(vienas šimtas keturiasdešimt)*** *kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.*<br>*4. Projektas pilnai užbaigiamas ir pateikiamas Statytojo (Užsakovo) ir sprendinių pritarimui iki ekspertizės ne vėliau kaip per* **250** ***(du šimtus penkiasdešimt)*** *kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.*<br>*5. Gavus Statytojo (Užsakovo) ir pritarimą, Projektas pateikiamas bendrajai ir projekto ekspertizei ne vėliau kaip per **5 (penkias)** kalendorines dienas gavus Statytojo (Užsakovo) pritarimą projekto sprendiniams.*<br>*6. Projektuotojas pataiso Projektą pagal bendrosios statinio projekto ekspertizės pastabas (jeigu to reikalauja ekspertizės* |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| | | *išvados) ir pakartotinai pateikia Projektą ekspertuoti ne vėliau kaip per **5 (penkias)** kalendorines dienas nuo jų gavimo.*<br>*7. Užbaigus Projekto ekspertizę (gaunamas teigiamas Projekto bendrosios ekspertizės aktas), Projektas pateikiamas Statybą leidžiančio dokumento gavimui ne vėliau kaip per **5 (penkias)** kalendorines dienas nuo Projekto patvirtinimo dienos.*<br>*8. Kartu su statybą leidžiančiu dokumentu Projektuotojas Statytojui (Užsakovui) ir pateikia galutinę, pagal IS „Infostatyba“ Projektą derinančių institucijų pastabas pataisytą projektinę dokumentaciją. Tai Projektuotojas turi patvirtinti raštiškai.*<br>*9. Statinio Projekto vykdymo priežiūra atliekama per visą statybos darbų vykdymo laikotarpį iki objekto atidavimo naudojimui.* |
| | **III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms** | |
| 16 | Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai | ***Projekte turi laikomasi universaliojo dizaino principų:***<br>- *visų lygybė - ta pačia aplinka gali naudotis ir ribotus funkcinius gebėjimus turintys asmenys (įvairaus amžiaus vaikai, nėščios moterys, moterys su aukštakulniais, senyvo amžiaus žmonės, žmonės su negalia ir kt.);*<br>- *lankstumas - galimybė tą patį naudojamą dalyką prisitaikyti pagal individualius poreikius;*<br>- *paprastas ir intuityvus naudojimas - lengvai suprantama, kaip naudotis daiktu, orientuotis aplinkoje;*<br>- *tinkama informacija - pakankamai informacijos ir ši informacija pateikiama įvairiomis reikiamomis formomis;*<br>- *mažiausios jėgos sąnaudos - aplinka ir produktais gali pasinaudoti ir mažesnę fizinę jėgą turintys asmenys;*<br>- *optimalus dydis ir erdvė - tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis;*<br>- *kompleksiškumas - aplinka turi turėti kuo daugiau ir įvairių reikalingų elementų, padedančių aplinką padaryti prieinamą įvairių funkcinių galimybių žmonėms (pagrindinis įėjimas į sporto kompleksą turi būti suprojektuotas taip, kad būtų aiškiai matomas, įėjimas pritaikytas visoms socialinėms grupėms, neišskiriant neįgaliųjų ir pan.* |
| 17 | Tvarkybos darbų projektas | *Planuojamoje teritorijoje yra kultūros paveldo objekto Dariaus ir Girėno aerodromo su įrangos liekanomis (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 16943) vertingoji savybė **7.1.3.5. takai, keliai ar jų dalys, dangos: <...> geležinkelio bėgių sistema visoje aerodromo teritorijoje <...> ; geležinkelio linijos pylimas“.** Projekto sprendiniais reikia numatyti vertingosios savybės išsaugojimą ir įvertinant, kad kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių tvarkymas yra tvarkomieji paveldosaugos (tvarkybos) darbai, atliekami pagal specialias technologijas, užtikrinančias autentiškumo išsaugojimą. Atsižvelgiant į tai, turi būti rengiamas vertingosios savybės **7.1.3.5. takai, keliai ar jų dalys, dangos: <...> geležinkelio bėgių sistema visoje aerodromo*** |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| | | ***teritorijoje <...> ; geležinkelio linijos pylimas“*** *tvarkybos darbų projektas, kurį reikia suderinti Kultūros paveldo departamentu.*<br>*Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos 2012-08-28 aktu Nr. KM-RM-14/1 taip pat nustatyta vertingoji savybė 7.3. pirminė ir istoriškai susiklosčiusi paskirtis – aerodromas. Todėl projekto aiškinamajame rašte prašome nurodyti, kokią įtaką planavimo sprendiniai turės kultūros paveldo objekto paskirčiai, ar nauja planuojamos teritorijos paskirtis neužgoš pagrindinės ir saugomos aerodromo funkcijos.* |
| 18 | Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis: | |
| 19 | Sklypo sutvarkymo (sklypo plano): | *1. Sklypo plano dalis rengiama vadovaujantis STR1.04.04:2017 8 priedo antro skirsnio reikalavimais nustatytos sudėties ir detalumo.*<br>*2. Numatyti sklypo sutvarkymo sprendinius, dangų projektavimo sprendinius, vertikalinio planiravimo sprendinius, transporto judėjimo organizavimo sprendinius.*<br>*3. Suprojektuoti ne mažesnę nei 130 vietų lengvųjų automobilių ir autobusų, įskaitant riboto judumo asmenų poreikius, dviračių, aptarnaujančio transporto stovėjimo vietų skaičių, atsižvelgiant į norminius teisės aktus ir galiojančius teritorijų planavimo dokumentus sklypo antžeminėje dalyje (vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“). Turi būti atsižvelgiama į susiklosčiusią sklypo ir jo aplinkos (už sklypo ribų) infrastruktūrą; ten, kur galima, išlaikomi esami ryšiai arba suformuojami ir susiejami nauji.*<br>*4. Projekto sklypo plano dalyje turi būti suprojektuoti gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimo į sklypą, privažiavimo prie statinių ir apsisukimo (jei reikia) aikštelių, gaisrinių hidrantų (je reikia), kt. sprendiniai.*<br>*5. Turi būti suprojektuotas sklypo apželdinimas.*<br>*6. Numatyti automobilių parkavimo vietas sklype ir už sklypo ribų pagal galiojančius teisės aktų reikalavimus (įskaitant elektromobilių įkrovimo prieiga - poreikį derinti su Statytoju (Užsakovu).*<br>*7. Ūkinėms reikmėms skirtoje aikštelėje turi būti numatyta vieta atliekų konteineriams.*<br>*9. Turi būti numatytas teritorijos apšvietimas tamsiuoju paros metu.*<br>*11. Turi būti suprojektuoti privažiuojamų kelių iki sklypo, sklypo vidaus transporto, krovos darbų įrenginiams, gaisrinių automobilių įvažiavimų ir apsisukimų (jeigu būtina) reikalingų kelių, aikštelių ir* |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| | | *kitų susisiekimo komunikacijų įrengimo projektiniai sprendiniai.*<br>*12. Privažiavimui prie sklypo naudojami esami keliai (gatvės) ir privažiavimai.*<br>*13. Vadovaujantis STR gali būti numatomi automobilių parkavimo sprendiniai už sklypo ribų.*<br>*14. Turi būti pateikti esamų judėjimo krypčių - trasų / keliukų pertvarkymo už sklypo ribų sprendiniai, juos darniai įliejant į susiklosčiusią aplinką (priėjimas prie sklypo nuo visuomeninio transporto stotelių, prekybos centrų, aplinkinių pastatų ir pan.).*<br>*15. Turi būti parengti lauko inžinerinių tinklų profilių brėžiniai.* |
| 20 | Architektūros ir Konstrukcijų dalims: | *1. Architektūros dalis rengiama vadovaujantis STR1.04.04:2017 8 priedo trečio skirsnio reikalavimais nustatytos sudėties ir detalumo.*<br>*2. Konstrukcijų dalis rengiama vadovaujantis STR1.04.04:2017 8 priedo ketvirto skirsnio reikalavimais nustatytos sudėties ir detalumo. Visi sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai privalo būti pateikti Statytojui (Užsakovui) ir atskiroje byloje.*<br>*3. Projektuojami objektai.*<br>*3.1. Sporto paskirties inžinerinių statinių nauja statyba:*<br>*3.1.1. Lauko futbolo aikštė varžyboms (žaidybinio ploto matmenys – 72,0x111,0m (orientaciniai)) – 1vnt.;*<br>*3.1.2. Lauko futbolo aikštės treniruotėms (žaidybinio ploto matmenys –47,0x68,0m (orientaciniai)) –2 vnt.;*<br>*3.1.3. Krepšinio aikštelės (žaidybinio ploto matmenys – 15,0x28,0m) – 2 vnt.;*<br>*3.1.4. Lauko teniso aikštelės (žaidybinio ploto matmenys – 10,97x23,77m) – 3 vnt.;*<br>*3.1.5. Paplūdimio tinklinio aikštelės (žaidybinio ploto matmenys –9,0x18,0m) – 4 vnt.;*<br>*3.1.6. Lauko badmintono aikštelės (žaidybinio ploto matmenys –5,18x13,40m) – 4 vnt.;*<br>*3.1.7. Lauko treniruoklių aikštelė – 1vnt.*<br>*3.2. Kitų inžinerinių statinių nauja statyba:*<br>*4.1. Laikinų konstrukcijų lauko tribūnos – 3 vnt.;*<br>*4.2. Automatiniai lauko tualetai – 2 vnt.*<br>*4.3. Kitos paskirties statiniai ir įrengimai (renginių, susitikimų ir poilsio erdvės (lauko terasos, suoliukai, dviračių laikymo vietos));*<br>*4.4. Pėsčiųjų takai. (Dariaus ir Girėno aerodromo su įrangos liekanomis nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialiajame plane rodoma ir siūloma atkurti geležinkelio vežė schemoje paliekama neužstatyta bei siūloma ją atvaizduoti trinkelių elementais).*<br>*5. Reikalavimai projektuojamiems statiniams:*<br>*5.1. Lauko futbolo aikštėms – suprojektuoti dirbtinę, sportinę, profesionaliam futbolui tinkamą žolės dangą, įrengiant šalčiui atsparius pagrindus. Inventorius: stacionarūs futbolo vartai užtikrinantys maksimalų saugumą, atitinkantį LST EN 748:2013 reikalavimus. Futbolo aikštės galuose projektuoti 7 m aukščio kamuolių gaudykles.* |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| | | *5.2. Krepšinio aikštelės – suprojektuoti standartinių matmenų aikšteles krepšiniui, įrengiant šalčiui atsparius aikštelių pagrindus ir asfaltbetonio dangą. Viršutinis sluoksnis – sportinė sintetinė 15 mm storio (SBR + EPDM) gumos granulių danga ir krepšinio linijų žymėjimą (dangos spalvą derinti su Užsakovu (Statytoju). Inventorius: Stacionarūs lauko stovai krepšiniui, aikštelė aptveriama ne žemesnė nei 4 m. aukščio tvora.*<br>*5.3. Lauko teniso aikštelė – suprojektuoti standartinių matmenų aikšteles lauko tenisui, įrengiant šalčiui atsparius aikštelių pagrindus su asfaltbetonio arba betono danga. Viršutinis sluoksnis – kieta sportinė danga skirta lauko tenisui žaisti (spalvą derinti su Užsakovu (Statytoju). Inventorius: lauko teniso aikštelėms būdinga įranga (teniso stovai, tinklas, teisėjo bokštelis aikštelės aptvėrimas ir kt.).*<br>*5.4. Paplūdimio tinklinio aikštelės – suprojektuoti standartinių matmenų paplūdimio tinkliniui žaisti skirtas aikšteles. Įranga: paplūdimio tinkliniui būdinga įranga (tinklinio stovai, tinklas, teisėjo bokštelis, paplūdimio tinklinio antenos, tinklo antenų kišenės, tinklo įtempimo fiksatoriai ir kt.).*<br>*5.5. Lauko badmintono aikštelės – suprojektuoti standartinių matmenų lauko badmintonui žaisti skirtas aikšteles, įrengiant šalčiui atsparius aikštelių pagrindus su asfaltbetonio arba betono danga. Viršutinis sluoksnis – kieta sportinė danga skirta lauko badmintonui žaisti (spalvą derinti su Užsakovu (Statytoju)). Inventorius: badmintono aikštelėms būdinga įranga (stovai, tinklas, aikštelės aptvėrimas ir kt.).*<br>*5.6. Lauko treniruoklių aikštelė – suprojektuoti lauko treniruoklių aikštelę talpinančią maksimaliai galimą treniruoklių, skirtų įvairioms raumenų grupėms stiprinti, skaičių (ne mažiau, kaip 10 treniruoklių). Treniruoklių išdėstymą parinkti saugiu atstumu, nekeliančiu pavojaus žmonių sveikatai ir gyvybei. Aikštelės danga – smūgį silpninanti sintetinė gumos granulių danga, turi turėti atitikties sertifikatą ar gamintojo deklaraciją, liudijančią įrangos ir dangos atitiktį joms taikomų Lietuvos standartų LST EN 1176, LST EN 1177 ar tapačių standartų reikalavimus.*<br>*5.7. Laikinų konstrukcijų lauko tribūnos (prie futbolo aikščių ir kitų sporto šakų aikštelių, projektuojamas kiekis ir įrengimo vietos derinamos su Statytoju (Užsakovu));*<br>*5.8. Surenkamas automatizuotas viešasis tualetas – atskirai statomas įrenginys, įrengimo vietoje jungiamas prie vandens, nuotekų ir elektros sistemų. Tualetas pagamintas iš vientiso betono ir sudėtinio liejinio, monolitinis, pastatytas ant sukietėjusio paviršiaus nepilant pamatų. Išorėje esanti viršutinė tualeto dalis padengta natūralaus granito plokštėmis. 1 cm, pasirenkamos spalvos, atspari įbrėžimams medžiaga, padengta anti-grafiti danga. Įrenginyje turi būti atskira WC patalpa pritaikyta neįgaliesiems, WC patalpa vyrams ir moterims ir techninė bei aptarnavimo patalpa su saugiu atskiru išoriniu įėjimu,* |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| | | *prieinama aptarnavimui (projektuojant įrengimo vietas vadovautis higienos normų reikalavimais ir derinti su Statytoju (Užsakovu)).*<br>*6. Projekto SK dalyje (brėžiniuose, žiniaraščiuose) turi būti pateikti konstrukcijų ir jų elementų parinkimo sprendiniai pagal jų medžiagiškumą, paskirties ir kitus reikalavimus, kad statybos darbų rangos viešųjų pirkimų metu tiekėjai galėtų juos tinkamai įsivertinti.* |
| 21 | susisiekimo daliai: | *Transporto patekimas numatomas projektuojant įvaža iš S. Dariaus ir S. Girėno gatvės.* |
| 22 | vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai: | *1. Suprojektuoti universalaus sporto paskirties komplekso drenažo sistemą ir didžiosios futbolo aikštės laistymo sistemą, vandentiekio ir buitinių nuotekų prisijungimo taškus laikiniems statiniams (Viešosioms WC patalpoms).*<br>*2. Suprojektuoti lietaus nuotekų tinklus į centralizuotus miesto lietaus nuotekų tinklus.*<br>*3. Lauko inžinerinius tinklus projektuoti pagal gautas prisijungimo sąlygas.*<br>*4. Šalto vandens tiekimą komplekso laikiniems statiniams numatyti iš centralizuotų miesto tinklų. Buitines nuotekas iš projektuojamo komplekso laikinų statinių nuvesti į centralizuotus miesto buitinių nuotekų tinklus.*<br>*5. WC mazgus, pritaikytus negalią turintiems žmonėms, įrengti vadovaujantis STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai" ir STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimais.* |
| 23 | elektrotechnikos daliai: | *1. Elektrotechnikos dalis rengiama vadovaujantis STR1.04.04:2017 8 priedo dešimto skirsnio reikalavimais nustatytos sudėties ir detalumo.*<br>*2. Projektuojami viso Universalaus sporto paskirties komplekso poreikiams būtini elektrotechnikos sprendiniai (lauko elektros tinklai tiek sklypo viduje, tiek už jo ribų, įskaitant (jeigu reikalinga) ESO dalį). Elektrotechnikos dalies sprendiniai privalo būti suderinti su visomis kitomis sudedamosiomis Projekto dalimis, turi būti įvertinti visų komplekso inžinerinių sistemų tinkamam funkcionavimui būtini elektros poreikiai ir sprendiniai.*<br>*3. Sportui skirtose erdvėse numatyti apšvietimą zonomis (jeigu treniruotė vyksta vienoje aikštelėje, turi būti galimybė apšvietimą įjungti tik toje zonoje.*<br>*4. Turi būti suprojektuotas elektros išorinio pasijungimo skydelis lauke, skirtas elektrą naudojantiems įrenginiams pajungti.*<br>*5. Projektuojant apšvietimo sistemas, pirmenybė turi būti teikiama įrangai, kurios efektyvumo rodiklio TĮE (lm/W) vertės didesnės.* |
| 24 | Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan. | *1. Projektavimas pradedamas tik suderinus visus klausimus su Statytoju (Užsakovu), ir patikslinus (jei reikia) užduotį projektavimui, atitiktį galiojantiems teritorijų planavimo dokumentams ir kitiems teisės aktams.*<br>*2. Projektuotojas, gavęs Statytojo (Užsakovo) įgaliojimą ir patvirtintą PP rengimo užduotį, pateikia savivaldybės administracijos direktoriui prašymą informuoti visuomenę apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus - vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriaus 60 punktu, prie sklypo ribos įrengia stendą, atlieka kitas Statytojo (Užsakovo) pavestas funkcijas.* |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| | | *3. Projekto sprendinius, medžiagų, įrenginių ir statybos produktų technines specifikacijas ir technologijas suderinti su Statytoju (Užsakovu).*<br>*4. Projektą derinti su kitomis valstybinės priežiūros institucijomis, kaip to reikalauja įstatymai, kiti teisės aktai arba Statytojas (Užsakovas) tai gali pavesti atlikti Projektuotojui.*<br>*5. Gauti Statytojo (Užsakovo) pritarimą Projekto esminiams sprendiniams ir Projekto tvirtinimą - vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 52 - 55 punktais.*<br>*6. Projektuotojas privalo pateikti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių tarpusavio suderinimo aktus, pasirašytus Projekto vadovo ir Projektų dalių vadovų ir prisiimti atsakomybę už šių aktų turinį ir sprendinių atitiktį faktinėms statybos sąlygoms.*<br>*7. Projektuotojas privalo pateikti projekto vadovo pritarimą projekto dalių vadovų paskyrimui (pasamdymui).*<br>*8. Bet koks projektinių sprendinių keitimas, papildymas ar taisymas privalo būti suderintas su Statytoju (Užsakovu), įformintas teisės aktų nustatyta tvarka*<br>*9. Blogų projektinių sprendinių taisymas ar jų pakeitimas kitais; projektinių sprendinių klaidų pašalinimas ar pakeitimas kitais projektiniais sprendiniais visą sutarties galiojimo laiką Projektuotojo privalo būti atliekamas neatlygintinai, per su Statytoju (Užsakovu) suderintą terminą. Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, šiam dokumentui suteikiama nauja laida. Jei projekto dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentams suteikiama nauja laida. Projektuotojas, parengęs projektą, jo keitimus, papildymus ir taisymus, jį pasirašęs, patvirtina, kad projektas atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, ir atsako už viso projekto kokybę, projekto keitimų, papildymų ir taisymų pasekmes.*<br>*10. Projekte kiekviena nuoroda į standartą, techninį liudijimą ar nacionalinę techninę specifikaciją pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“. Apibūdinant pirkimo objektą, techninėje specifikacijoje negali būti nurodytas* ***konkretus modelis ar tiekimo šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekių ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba****, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos. Toks nurodymas yra leidžiamas išimties tvarka, kai pirkimo objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti pagal Viešųjų pirkimų įstatymo 37 straipsnio 4 dalyje nustatytus reikalavimus. Šiuo atveju nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“.* |
| 25 | Pageidaujami ekonominiai rodikliai | *Nėra* |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| 26 | Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms) | *Projektas turi būti parengtas Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.* |
| 27 | Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui | *Projektuotojas privalo pateikti Statytoju (Užsakovu) 3 komplektus parengto Projekto bylų ir 1 skaitmeninę projekto bylos laikmeną. Projekto detalumas turi atitikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6 skyriaus reikalavimus.* |
| 28 | Ekspertizės atlikimas | *Užsakovas savo lėšomis atliks parengto techninio darbo projekto ekspertizę.*<br>*Statinio projekto ekspertizės išlaidos į statinio projektavimo kainą nėra įtraukiama.* |

**UŽSAKOVO PATEIKIAMI DUOMENYS IR DOKUMENTAI**

*Užsakovas, priklausomai nuo projektavimo etapo, pateikia projektuotojui privalomuosius dokumentus. Dokumentų, būtinų projektui rengti kiekis priklauso nuo statinio paskirties, statybos vietos, sudėtingumo, poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai bei kt. Žemiau pateikiamas sąrašas dokumentų, kuriuos pateikti projektuotojui yra užsakovo pareiga, tačiau gali būti nurodoma, kad kai kuriuos iš tų dokumentų privalės gauti pats projekto rengėjas ir tai išvardinama Techninės užduoties 12.2 punkte.*

| Etapas | Užsakovo pateikiami dokumentai | Lapų sk. |
|---|---|---|
| Projektiniai pasiūlymai, Techninis projektas | Žemės sklypo ir statinių teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai. | 7 |
| | Žemės sklypo plano kopija | 1 |
| | Internetinė nuoroda į specialųjį planą: https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.443505 | |

2024 m. .....**Elektroninio dokumento nuorašas**
Paslaugų teikimo sutarties Nr. ..... 3 priedas

**(Paslaugų teikimo ir apmokėjimo grafiko forma)**

**PASLAUGŲ TEIKIMO IR APMOKĖJIMO GRAFIKAS**

| Paslaugų pavadinimas | Paslaugų suteikimo terminas (k. d.) | Paslaugų (etapo) suteikimo pradžios data | Paslaugų (etapo) suteikimo pabaigos data | Paslaugų (etapo) kaina, Eur (su PVM) |
|---|---|---|---|---|
| Projektinių pasiūlymų parengimas, pateikimas Užsakovui tvirtinti. | | | | |
| Projektinių pasiūlymų viešinimo procedūros, prisijungimo sąlygų ir specialiųjų reikalavimų gavimas. | | | | |
| Techninio darbo projekto parengimas ir pateikimas Užsakovui pritarti iki statinio ekspertizės | | | | |
| Projekto pateikimas ekspertizei ir teigiamos ekspertizės išvados gavimas | | | | |
| Statybą leidžiančio dokumento gavimas | | | | |
| Statinio projekto vykdymo priežiūra | | | | |
| | | | Kaina viso, Eur (su PVM): | |

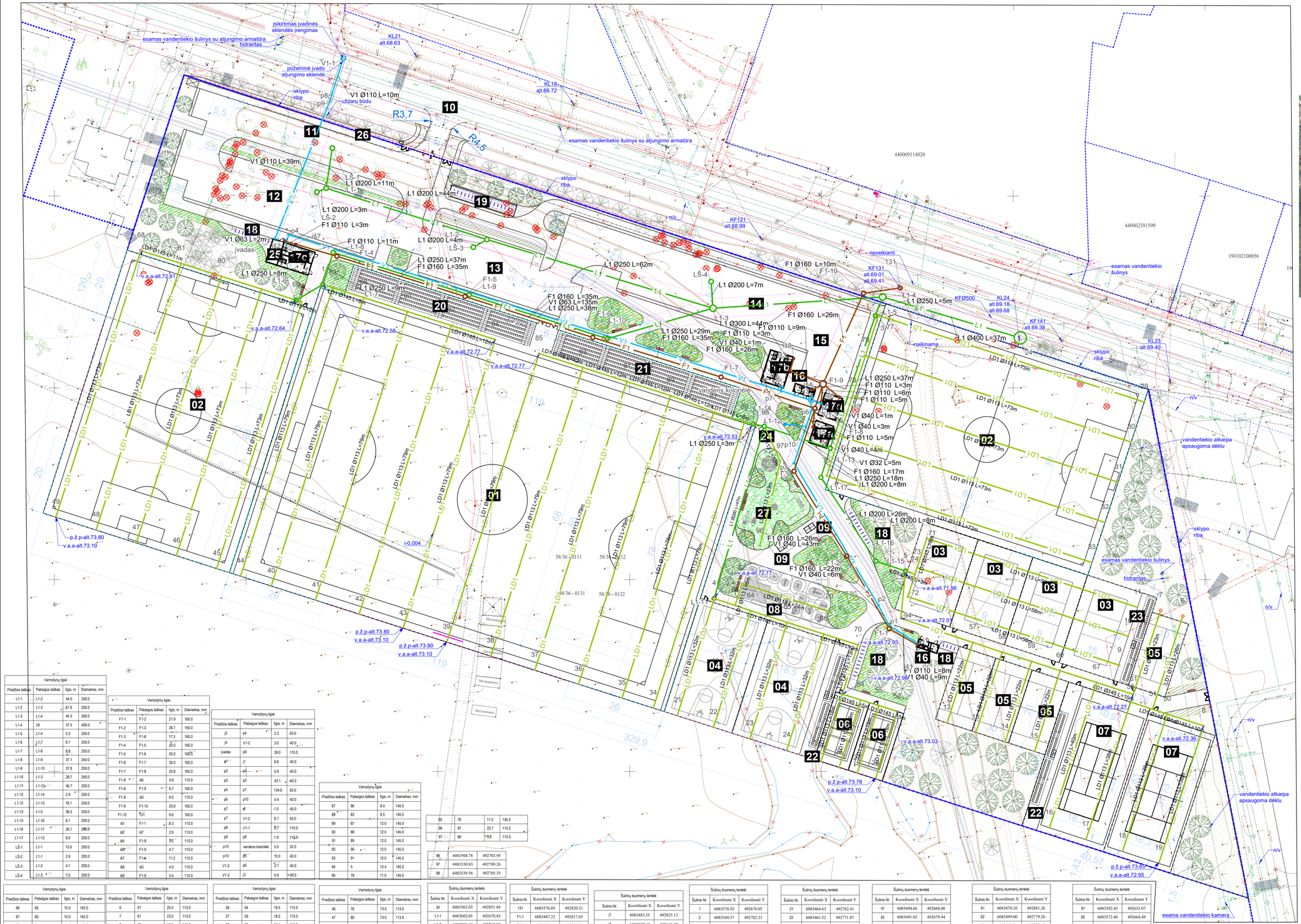
UŽSAKOVAS
*[Pavadinimas]*
Kodas *[kodas]*
PVM mokėtojo kodas *[kodas]*
A. s. *[atsiskaitomosios sąskaitos Nr.]*
Tel. ....., el. paštas.....

Pareigos, vardas pavardė .....
Parašas .....
Data .....

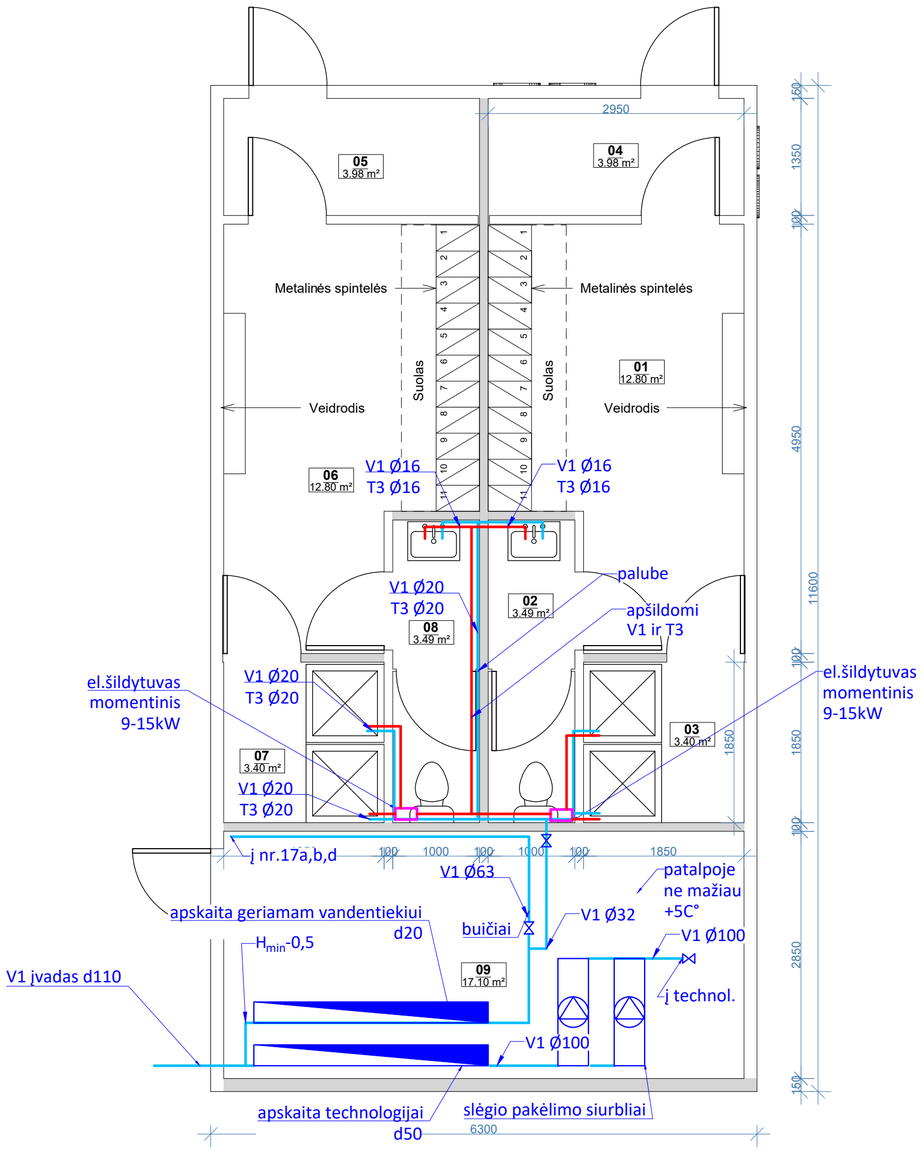
PASLAUGŲ TEIKĖJAS
*[Pavadinimas]*
Kodas *[kodas]*
PVM mokėtojo kodas *[kodas]*
A. s. *[atsiskaitomosios sąskaitos Nr.]*
Tel....., el. paštas.....

Pareigos, vardas pavardė .....
Parašas .....
Data .....

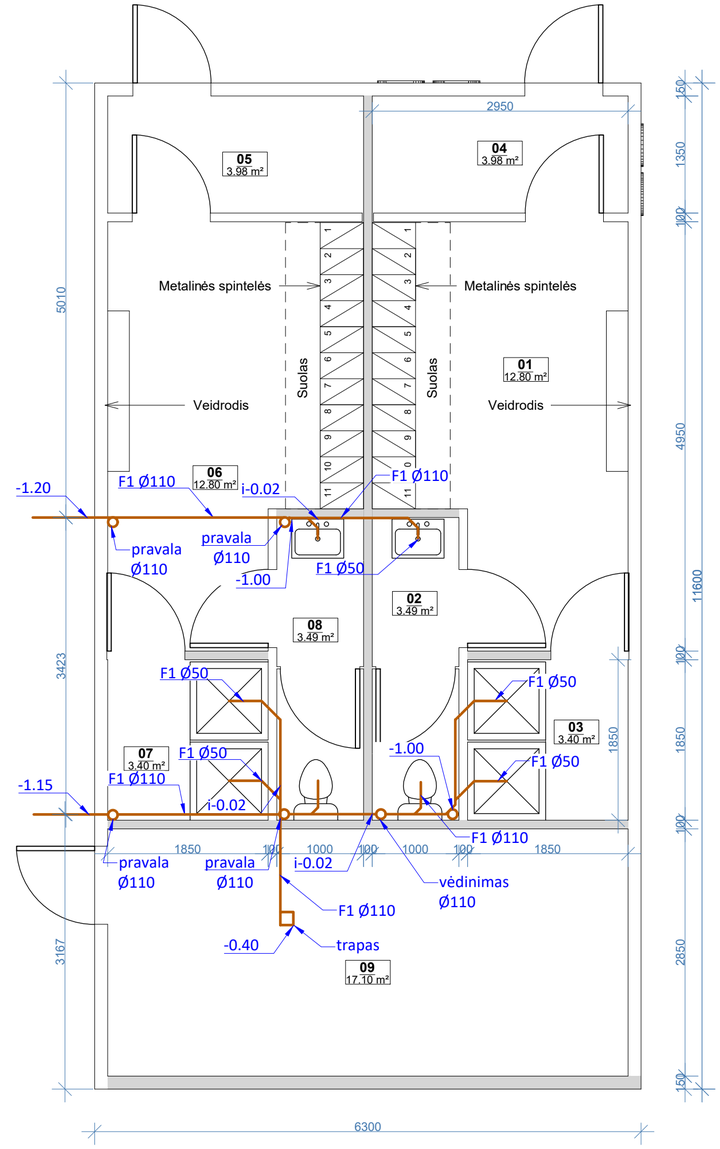
| DETALŪS METADUOMENYS | |
|---|---|
| **Dokumento sudarytojas (-ai)** | 32 |
| **Dokumento pavadinimas (antraštė)** | UNIVERSALAUS SPORTO PASKIRTIES KOMPLEKSO VEIVERIŲ PL. 132, KAUNO M., PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS<br>(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA) |
| **Dokumento registracijos data ir numeris** | 2024-03-01 Nr. 32-23-74 |
| **Adresatas** | - |
| **Pasirašymo, tvirtinimo, vizavimo paskirties parašą (-us) sukūrusio (-ių) asmens (-ų) pareigos, vardas (-ai), pavardė (-ės), data** | Vizavimas: Bendrųjų reikalų skyrius-vedėjas Artūras Andriuška 2024-03-01;<br>Pasirašymas: Bendrųjų reikalų skyrius-vyriausiasis specialistas Darijus Adomavičius 2024-03-01 |
| **Pagrindinio dokumento priedų ir pridedamų dokumentų failų skaičius** | 0 |
| **Papildomi metaduomenys** | Dokumentas suformuotas DVS „Kontora“. |


esamas vandentiekio šulinys su atjungimo armatūra
hidrantas
įsikirtimas įvadinės skirstomosios įrenginys
požeminė įvado atjungimo skirtuvė
sklypo riba
uždarų būdu
esamas vandentiekio šulinys su atjungimo armatūra
sklypo riba
n/v
KF121 alt.68.99
neveikianti
KF131 alt.69.01
alt.69.41
esamas vandentiekio šulinys
KF500
KL24 alt.69.18 alt.69.68
KF141 alt.69.38
KL23 alt.69.40
naikinama
sklypo riba
n/v
vandentiekio atkarpa apsaugoma dėklu
sklypo riba
esamas vandentiekio šulinys
hidrantas
n/v
n/v
n/v
vandentiekio atkarpa apsaugoma dėklu
esama vandentiekio kamera
p.ž.p-alt.73.80
v.a.a-alt.73.10
i-0,004
p.ž.p-alt.73.80
v.a.a-alt.73.10
p.ž.p-alt.73.80
v.a.a-alt.73.10
p.ž.p-alt.73.78
v.a.a-alt.73.10
p.ž.p-alt.73.65
v.a.a-alt.72.95
v.a.a-alt.72.81
v.a.a-alt.72.64
v.a.a-alt.72.58
v.a.a-alt.72.77
v.a.a-alt.72.77
v.a.a-alt.72.53
v.a.a-alt.72.77
v.a.a-alt.73.96
v.a.a-alt.72.01
v.a.a-alt.72.93
v.a.a-alt.72.98
v.a.a-alt.73.03
v.a.a-alt.72.27
v.a.a-alt.72.36
R3,7
R4,5
440009114020
440062391599
190102100056
58/36 - 0111
58/36 - 0112
58/36 - 0131
58/36 - 0132
Met.konteineris
Met.konteineris
Met.konteineris

## PLANAS




## PLANAS




UAB „KAUNO VANDENYS“
APSKAITOS MAZGAS
SUDERINTAS
2025 m. 01 mėn. 20 d.
Parašas
Liliana Polonskienė

### Sutartiniai vn žymėjimai

—V1— Projektuojamas geriamo vandens tinklas

—F1— Projektuojamas ūkio-buities nuotekų tinklas

**Patalpų eksplikacija**

| Nr. | Pavadinimas | Plotas |
|---|---|---|
| 01 | Persirengimo patalpa | 12.80 m² |
| 02 | San. mazgo patalpa | 3.49 m² |
| 03 | Dušų patalpa | 3.40 m² |
| 04 | Tambūras | 3.98 m² |
| 05 | Tambūras | 3.98 m² |
| 06 | Persirengimo patalpa | 12.80 m² |
| 07 | Dušų patalpa | 3.40 m² |
| 08 | San. mazgo patalpa | 3.49 m² |
| 09 | Techninė patalpa | 17.10 m² |
| Bendras plotas: | | 64.44 m² |

PASTABOS:
1. PROJEKTUOJAMI VAMZDYNAI RODOMI SCHEMATIŠKAI. VAMZDYNUS MONTUOTI SLĖPTAI (TIKSLINAMA PAGAL SA).
2. PRIE SLEPIAMŲ VANDENTIEKIO VAMZDYNŲ ATJUNGIMO IR REGULIAVIMO ARMATŪROS TURI BŪTI PALIKTA APTARNAVIMO GALIMYBĖ.
3. VAMZDYNAI PER PASTATO KONSTRUKCIJAS KLOJAMI DĖKLUOSE.
4. VANDENTIEKIO VAMZDYNAI PROJEKTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0,002 NUOLYDŽIU Į VANDENS IŠTUŠTINIMO ČIAUPŲ PUSĘ.
5. VISI DARBAI. KURIE GALI BŪTI PAGRĮSTAI LAIKOMI BŪTINAIS TINKAMAM PROJEKTUOJAMŲ PATALPŲ EKSPLOATAVIMUI IR DARBŲ UŽBAIGIMUI, TURI BŪTI PRIVALOMI, NEPRIKLAUSOMAI NUO TO, AR JIE PARODYTI BRĖŽINIUOSE ARBA APIBŪDINTI ŠIAME DOKUMENTE, AR NE.
6. KONDENSATAS TIESIAMAS PALUBE PASLĖPTAI LINK IŠLEISTUVŲ I-0,02 SAVITAKA.
7. VANDENTIEKIO TINKLAS TIESIAMAS PALUBE PASLĖPTAI LINK IŠLEISTUVŲ I-0,002.
8. TIES KIEKVIENA VANDENTIEKIO ATŠAKA IR STOVU NUO VANDENTIEKIO MAGISTRALĖS MONTUOJAMI ATJUNGIMO VENTILIAI.
9. NUOTEKŲ TINKLO NUOLYDIS LINK IŠLEISTUVO I-0,02.
10. VISI TINKLAI APŠILDOMI IR/AR APSAUGOMI NUO UŽŠALIMO
11. PRAVALŲ IR REVIZIJŲ VIETOSE PASTATO KONSTRUKCIJOJE BŪTINA ĮRENGTI NUIMAMUS DANGTELIUS, VARSTOMAS DURELES AR KITAIS BŪDAIS UŽTIKRINTI PRIĖJIMĄ PRIE JŲ.
12. BUITINIŲ NUOTEKŲ STOVAI IŠKELIAMI 0,3 - 0,5 M VIRŠ STOGO.
13. NUO SANITARINIŲ PRIETAISŲ LINK STOVŲ KLOJAMI Ø50 VAMZDŽIAI, NUO IŠPUODŽIŲ Ø110.
14. VAMZDYNAI KERTANT PASTATO KONSTRUKCIJAS ĮTVIRTINAMI NEJUDAMAI.
15. GRINDŲ NUOLYDIS PATALPOSE TURI BŪTI SUFORMUOTAS Į TRAPUS.
16. VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ PRIVEDIMŲ VIETOS PRIE SAN PRIETAISŲ TIKSLINAMOS VIETOJE, PAGAL KONKRETŲ GAMINĮ IR JO PAJUNGIMO VIETĄ NURODYTĄ GAMINTOJO SPECIFIKACIJOSE.
17. BRĖŽINIUS TIKSLINTI DARBŲ METU.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 | 2024 09 | Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, statybai | |
| Laida | Data | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) | |

Projektuotojas
conceptus
UAB "Conceptus group"
Giedraičių g. 39, RS3, LT-09302 Vilnius
Tel. +370 6 066 2068

Projekto pavadinimas
UNIVERSALAUS SPORTO PASKIRTIES KOMPLEKSO (SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (SPORTO AIKŠTELIŲ) IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (AIKŠTELIŲ)), VEIVERIŲ G. 132, KAUNO M., STATYBOS PROJEKTAS

| Atestato Nr. | Pareigos | Vardas Pavardė | Parašas |
|---|---|---|---|
| 37930 | PV | Aurimas Dališanskis | |
| 29265 | PDV VN | Dainius Valiūnas | |
| | | | |
| | | | |

Statinio pavadinimas
SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (11)
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (12.)

Brėžinio pavadinimas
Persirengimo patalpos su technine patalpa (nr.17c, 25) vandentiekio ir nuotekų tinklų planas

LAIDA: 0

Statytojas
LT
Kauno miesto savivaldybė

Žymuo
24.289-TDP-LVN.BR-08

| M | LAPAS | LAPŲ |
|---|---|---|
| 1:50 | 1 | 1 |

Pastatų ir inžinerinės aikštelės elektrinių poreikis
TERMS N. EKA/2/443
Pastatų ir inžinerinės aikštelės elektrinių poreikis – 1007 kW
Patenkinti KE „Energijos atsiskyrimo operatoriui"
Pastatų KE – 1007 kW
Pridėti laikinai prie trijų laikinų laidinių linijų, esančių ESO eksploatuojamų, tinklavietę, kurią apsaugo esantys ir statomi ESO skirstomi elektriniai, tinklavietėse

# SITUACIJOS SCHEMA

## EKSPLIKACIJA:

01 - Proj. lauko futbolo aikštė varžyboms (72,0x111,0 m)
02 - Proj. lauko futbolo aikštė treniruotėms (47,0x68,0 m)
03 - Proj. paplūdimio tinklinio aikštelė (9,0x18,0 m)
04 - Proj. krepšinio aikštelė (15,0x28,0 m)
05 - Proj. padelio aikštelė (10,0x20,0 m)
06 - Proj. lauko pickleball aikštelė (5,18x13,40 m)
07 - Proj. lauko teniso aikštelė (10,97x23,77 m)
08 - Proj. lauko treniruoklių aikštelė
09 - Proj. lauko stalo tenisas
10 - Esamas įvažiavimas į sklypą
11 - Proj. autobusų stovėjimo vietos (2 vietos)
12 - Proj. automobilių stovėjimo aikštelė (46 vietos)
13 - Proj. automobilių stovėjimo aikštelė (26 vietos)
14 - Proj. automobilių stovėjimo aikštelė (59 vietos)
15 - Proj. transporto apsisukimo aikštelė
16 - Proj. automatinis lauko tualetas
17 - Proj. persirengimo patalpos (kilnojamas konteinerinio tipo statinys)
18 - Proj. dviračių stovėjimo vietos
19 - Proj. dviračių stoginė (16 vietų)
20 - Proj. 470 vietų tribūna
21 - Proj. 480 vietų tribūna
22 - Proj. 86 vietų tribūna
23 - Proj. 78 vietų tribūna
24 - Proj. takai, aikštelės (4674,11 m²), nesudėtingas II gr. statinys
25 - Proj. takai, aikštelės (188,0 m²) nesudėtingas II gr. statinys
26 - Proj. takai, aikštelės (117,11 m²) nesudėtingas II gr. statinys

## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Esama kadastrinė sklypo riba
- Specialiajame plane numatyta skirtingų rėžimų riba
- Proj. tvora
- Proj. patekimas į aikštelę / įėjimas į pastatą
- Kertamas medis
- Išsaugomas esamas medis
- Proj. naujas medis
- Proj. kilnojamų statinių vietos
- Proj. bet. trinkelių danga
- Proj. asfalto danga
- Proj. smėlio danga
- Proj. specialaus grunto danga
- Proj. guminė danga
- Proj. dirbtinės vejos danga
- Proj. vejos danga
- Proj. elektromobilių įkrovimo vietos
- Siūloma atkurti geležinkelio linijos pylimą su geležinkelio bėgių sistema
- Proj. teritorijos tvora
- Proj. aikštynų aptvėrimai
- Proj. gaudyklės, h-8m
- Proj. jėgos tinklo kabelis
- Proj. apšvietimo tinklo kabelis
- Proj. apšvietimo atrama H-25m./18m./10m./6m. su LED šviestuvais
- Proj. dekoratyvinis šviestuvas 2W, H-1,18m.
- Proj. dekoratyvinis šviestuvas 2W, H-0,72m.
- Proj. pakabinamas šviestuvas 80W (montuojamas ant tvoros)
- Proj. takų šviestuvas 8,5W, H-1,15m.
- Proj. KS/KAS spinta (AB "ESO")
- Proj. dyz. generatorius

VĖJŲ ROŽĖ

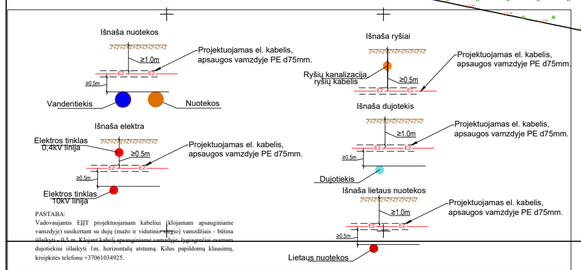
Š, ŠR, R, PR, P, PV, V, ŠV

Proj. dyzel. generatorius
Proj. KS/KAS-1
Proj. dvivėriai rakinami varteliai
Ties įvažiavimu / išvažiavimu numatomas numerių nuskaitymas ir užkardos abiejose juostose
Proj. konteinerių vieta
Proj. privedimas kavos aparatui (budelei)
El. privedimas išmaniesiems s
Proj. dvivėriai rakinami varteliai
Šviesletės vieta

**Pastabos:**

1. Numatytas bendras tribūnų plotas - 684,7 m². Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai" sporto paskirties statiniams 1 automobilio stovėjimo vieta 10 m² tribūnų ploto. Numatyta 131 vieta. Iš jų 4% privalo būti skirti neįgaliesiems, t.y. 5 vietos, iš kurių 1 vieta numatyta A tipo.
2. 20% nuo bendro automobilių stovėjimo vietų skaičiaus turi būti skirta elektromobiliams. Numatytos 26 vietos elektromobiliams.
3. Dviračių stovėjimo vietų minimalus skaičius - 8 vnt. Numatyta 50 dvipusių dviračių stovų.
4. Numatyti 6 konteinerinio tipo kilnojami statiniai su persirengimo ir dušo patalpomis. Kiekviename statinyje numatyta 11 persirengimo spintelių, 2 dušai ir 1 san. mazgas.
5. Tualetų kiekis skaičiuojamas 1000 žmonių skiriamos 2 vietos (1 - vyrams, 1 - moterims). Teritorijoje vienu metu maksimalus žmonių skaičius - 1358. Numatyti 2 kilnojami automatiniai tualetai. Kiekviename iš jų yra 3 atskiri san. mazgai, iš kurių vienas pritaikytas neįgaliajam. Tualetų aptarnavimo spindulys 250-500 metrų.

## TERITORIJOS STILISTINĖS IŠRAIŠKOS ANALOGŲ 3D VAIZDAI




Pastaba: pateiktiems inžineriniams tinklų paštiis pavaizduota pagal erdvinį duomenį tvarkytojų pateiktus duomenis. Už pateiktų požeminių inžinerinių tinklų tikslumą atsako erdvinių duomenų tvarkytojai.

Topografinis planas yra inžinerinės infrastruktūros informacinės sistemos (TRIS) plano teritorijai sutvarkos Nr. _____

Topografinės nuotraukos sudarytojas: UAB "INŽINERINĖ GEODEZIJA"

OBJEKTAS: Veiverių g.132., Kaunas, Kauno m. sav.

KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94
AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07

Horizontaliosios paštiies tikslumas 0,20m
Vertikaliosios paštiies tikslumas 0,10m

| Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-1732 | | |
|---|---|---|
| VARDAS IR PAVARDĖ | PARAŠAS | DATA |
| Ernestas Dabadžinskas | | 2024-05-29 |

INŽINERINĖ GEODEZIJA
Adr. g. 9A-23, Vilnius
Tel. 8-5-212-4060
El. pt. info@ingeodezija.lt

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2024 06 | Projektiniai pasiūlymai. Visuomenės informavimui, viešinimui. |
| Laida | Data | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |

Projektuotojas
conceptus
UAB "Conceptus group"
Giedraičių g. 39, R53, LT-09302 Vilnius
Tel. +370 6 066 2068

| Atestato Nr. | Pareigos | Vardas Pavardė | Parašas |
|---|---|---|---|
| 37930 | PV | Aurimas Dališanskis | |
| 33678 | PDV | Tomas Martinaitis | |
| | | | |
| | | | |

Projekto pavadinimas
SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (SPORTO AIKŠTELIŲ) IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (AIKŠTELIŲ), VEIVERIŲ PL. 132, KAUNO M., STATYBOS PROJEKTAS

Statinio pavadinimas
SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (11)
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (12.)

Brėžinio pavadinimas
SKLYPO JĖGOS IR APŠVIETIMO PLANAS

LAIDA 0

Statytojas
LT
Kauno miesto savivaldybė

Žymuo 24.289-TDP-E.B-01

| M | LAPAS | LAPŲ |
|---|---|---|
| 1:1000 | 1 | 1 |

# Projekto derinimo suvestinė

| Nr. | Sritys | Atsakingas asmuo | Data | Būsena | Pastabos | Failo pavadinimas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Dujos | Tomas Ališauskas | 2024-12-18 | Neaktualu | Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną. Projekto vieta yra Dariaus ir Girėno g. Kaunas ne Veiverių pl. 132. | - |
| 2. | Elektra | Marius Balčiūnas | 2024-12-17 | Pritarta | - | - |

**Registracijos Nr.** P119404

**Pasirašymo data** 2024-12-18 14:57

**PROJEKTAS:** UNIVERSALAUS SPORTO PASKIRTIES KOMPLEKSO (SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (SPORTO AIKŠTELIŲ) IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (AIKŠTELIŲ)), VEIVERIŲ G. 132, KAUNO M., STATYBOS PROJEKTAS
**STATYTOJAS:** KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ
**PROJEKTUOTOJAS:** UAB „CONCEPTUS GROUP“

**TARPUSAVIO PROJEKTAVIMO UŽDUOČIŲ PATEIKIMAS-DERINIMAS**
**TECHNINIS DARBO PROJEKTAS: 24.289-TDP**

| Eil. Nr. | Žymėjimas | Projekto dalies pavadinimas | Projekto dalies vadovas | Parašas |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 24.289-TDP-BD | Bendroji dalis | Aurimas Dališanskis, PV Nr. 37930 | |
| 2 | 24.289-TDP-SP/SA | Sklypo sutvarkymo dalis / Architektūrinė dalis | Arvydas Gudelis, PDV Nr. A1606 | |
| 3 | 24.289-TDP-SK | Statinio konstrukcijų dalis | Arvydas Kublickas PDV Nr. 27405 | |
| 4 | 24.289-TDP-LVN | Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis | Dainius Valiūnas PDV Nr. 29265 | |
| 5 | 24.289-TDP-E | Elektrotechnikos dalis | Tomas Martinaitis PDV Nr. 33678 | |
| 6 | 24.289-TDP-LER | Lauko elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis | Tomas Martinaitis PDV Nr. 26442 | |
| 7 | 24.289-TDP-AS | Apsauginės signalizacijos (vaizdo stebėjimo) dalis | Tomas Martinaitis PDV Nr. 26442 | |
| 8 | 24.289-TDP-GSS | Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis | Tomas Martinaitis PDV Nr. 26442 | |
| 9 | 24.289-TDP-GS | Gaisrinės saugos dalis | Eduard Baravskij PDV Nr. 35172 | |
| 10 | 24.289-TDP-SO | Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis | Renatas Untonas PDV Nr. 32884 | |
| 11 | 24.289-TDP-KS | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis | Vytautas Matulevičius PDV Nr. 25118 | |

Projekto vadovas Aurimas Dališanskis

**KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS**
**BENDRŲJŲ REIKALŲ SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga, Laisvės al. 96, LT-44251 Kaunas, tel. +370 37 77 76 66 / +370 660 07 000,
el. p. bendruju.reikalu.skyrius@kaunas.lt, http://www.kaunas.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188764867

UAB „Conceptus group“
Giedraičių g. 39, R53 09302 Vilnius
info@ conceptus.lt

Nr. .....
Į ..... Nr. .....

**DĖL PRITARIMO PROJEKTO SPRENDINIAMS**

Kauno miesto savivaldybės administracija pritaria UAB „Conceptus group“ parengtai techninio darbo projekto „ Universalaus sporto paskirties komplekso (sporto paskirties inžinerinių statinių (sporto aikštelių) ir kitos paskirties inžinerinių statinių (aikštelių)), Veiverių g. 132, Kauno m., statybos projektas“ projektinei dokumentacijai ir numatytiems sprendiniams.

Skyriaus vedėjas Artūras Andriuška

D. Adomavičius, tel. (+370 37) 422937, el. p. darijus.adomavicius@kaunas.lt